# LÚPIN

ELECTRONICA Y COSITAS UTILES

LEY: 11.723

Nº 226 Julio $a 28 año XIX

MAQUETA

POLIKARPOV "MOSCA"

MAS CONTADORES

# ESTUDIE ASTRONÁUTICA

## LA PROFESION DEL FUTURO

**Curso teórico-práctico completo de: TECNOLOGIA ESPACIAL - RADIOASTRONOMIA - COMPUTADORAS - ELECTRONICA y TV MODERNAS FISICA NUCLEAR.**

**Con numerosos APARATOS DE PRACTICA para que usted adquiera pronto verdadera competencia en esta actividad de enorme demanda.**

**Envíe HOY MISMO el cupón:**

**Sr. Director de la**
**ESCUELA UNIVERSAL DE ASTRONAUTICA**
**Casilla de Correo Central 5575 - Buenos Aires**

Remítame informes completos del curso y una valiosa lección GRATIS sin compromiso de mi parte.

**Nombre y Apellido** .....

**Dirección completa** .....

**Localidad** ..... **Pcia.** .....

L

# BACHILLERATO

**Si Usted aprobó la Escuela Primaria ahora puede graduarse de Bachiller e ingresar a la Universidad.**
**CUALQUIERA SEA SU EDAD, SEXO O LUGAR DE RESIDENCIA**
**inscribiéndose en los Cursos del Colegio Libre de Enseñanza Media por Correo, Pablo Pizzurno.**
**Solicite información detallada remitiendo sin demora el cupón: INSTITUTO PABLO PIZZURNO, Casilla Correo Central 5142 - Buenos Aires**

ATENCION PERSONAL
**CORRIENTES 2330 - piso 11 - Tel. 50-5492**

Remítanme sin compromiso de mi parte información y condiciones de inscripción en los Cursos Secundarios e Ingreso a Facultades por Correo.

**Nombre y Apellido** .....

**Dirección completa** .....

**Localidad** ..... **Pcia.** .....

L

# LÚPIN

No. 226 año XIX
director Sidoli

## PURAPINTA

## PRECAUCION

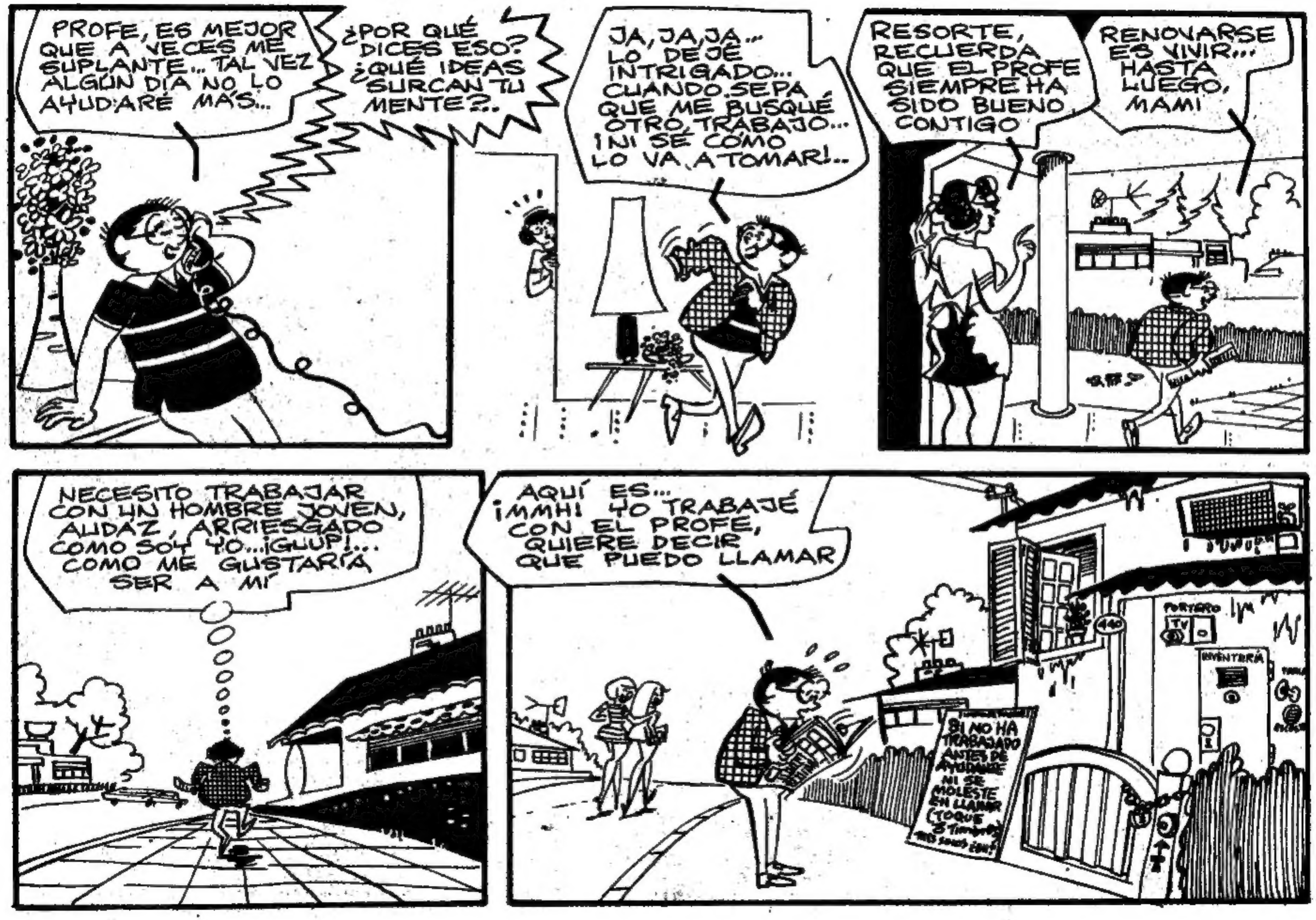
## DEFENSA

# RESORTE

"EL AYUDANTE DEL PROFE"

por DAL

ADIOS, PROFE...


PROFE, ES MEJOR QUE A VECES ME SUPLANTE... TAL VEZ ALGÚN DÍA NO LO AYUDARÉ MÁS...
¿POR QUÉ DICES ESO? ¿QUÉ IDEAS SURCAN TU MENTE?..
JA, JA, JA... LO DEJÉ INTRIGADO... CUANDO SEPA QUE ME BUSQUÉ OTRO TRABAJO... ¡NI SÉ CÓMO LO VA A TOMAR!..
RESORTE, RECUERDA QUE EL PROFE SIEMPRE HA SIDO BUENO CONTIGO
RENOVARSE ES VIVIR... HASTA LUEGO, MAMI
NECESITO TRABAJAR CON UN HOMBRE JOVEN, AUDAZ, ARRIESGADO COMO SOY YO... ¡GLUP!... COMO ME GUSTARÍA SER A MÍ
AQUÍ ES... ¡MMH! YO TRABAJÉ CON EL PROFE, QUIERE DECIR QUE PUEDO LLAMAR
PORTERO
TV
INVENTERÍA
SI NO HA TRABAJADO ANTES DE AYUDARME NI SE MOLESTE EN LLAMAR (TOQUE 3 TIMBRES)

...¿ASÍ QUE TRABAJASTE EN EXPERIMENTOS VARIOS?.. ¡SOS IMPACTANTE, CHE! DESDE ESTE INSTANTE SERÁS MI AYUDANTE

¿SE PUEDE SABER CUÁLES SERÁN MIS HONORARIOS?.. EJEM...

¡GULP! ¿CÓMO?!! ¿PRETENDES QUE TE PAGUE POR APRENDER?

¡NO FUMAR NI AQUÍ NI EN SU CASA ¡HACE MAL!

EN APLANDE

¡EL PROFE ME DA UN SUELDO!.. CON LO QUE GANO AYUDO A MIS PADRES ¡COMO ESTÁ LA VIDA NO HAY DINERO QUE ALCANCE!..

AQUÍ NO GANARÁS NADA... ¡NI YO GANO! PERO TE PROMETO QUE SI ALGÚN DÍA ME COMPRAN ALGÚN INVENTO TE "TIRARÉ" UNOS PESOS DE LOS VIEJOS

¡ASÍ NO ME CONVIENE! LE REPITO QUE EL PROFE DESDE EL PRINCIPIO ME PAGÓ... Y EL NO ES UN HOMBRE QUE LE SOBRA EL DINERO

¡CONMIGO GANARÁS SABIDURÍA!.. Y ESO ES LO ÚNICO QUE TIENE VALOR... SOLO EL HOMBRE QUE SABE ES LIBRE

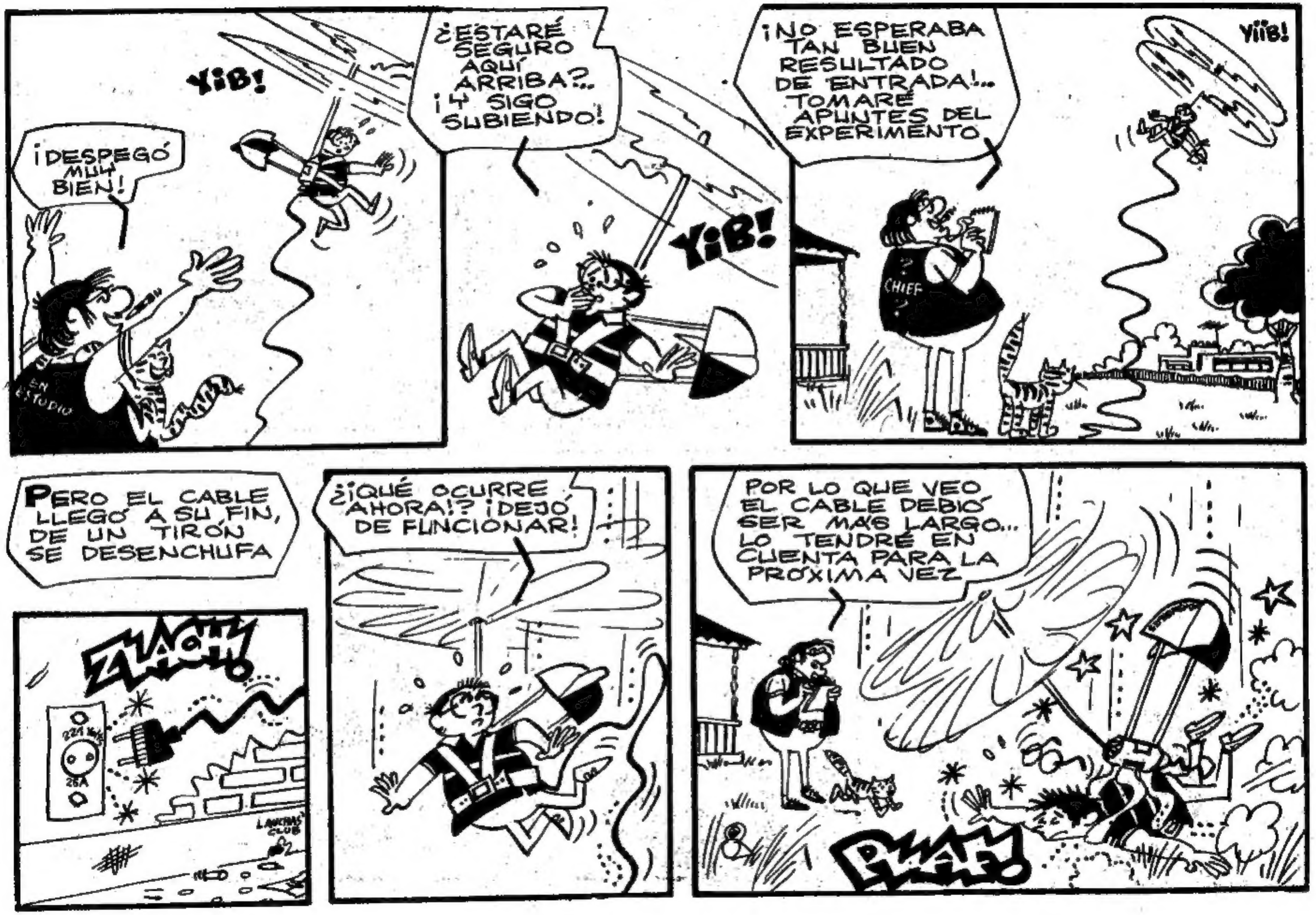
CON EL PROFE APRENDÍ FÍSICA, QUÍMICA, CIBERNÉTICA, ELECTRÓNICA...

¡BAH! NO TE HA ENSEÑADO NI LA MILÉSIMA PARTE DE LO QUE APRENDERÁS CONMIGO... ¡MUCHO! ¿NO?

PRIVADO

BUENO ¡NO SIGAMOS DISCUTIENDO PEQUE-NECES!.. EMPECEMOS A TRABAJAR... PONÉ EN ORDEN AQUELLOS CABLES.
TAPONES 3y2
ALTA TENSION
GENIUS AT WORK
¡YA EMPEZAMOS MAL! ¡NO QUISO NI DISCUTIR MI SUELDO!.. .
¿VES?.. YA EMPEZASTE A APRENDER ALGO...
NO SÉ A LO QUE SE REFIERE... ¡CASI QUEDO FULMINADO!
SNIF! SNIF!
CON ESTO HAS APRENDIDO QUE ANTES DE PONER LAS MANOS EN CUALQUIER CABLE HAY QUE CERCIORARSE SI LA CORRIENTE ESTÁ CORTADA... ¿ESTAMOS?..
PERO NO LE DEMOS TANTA TRASCENDENCIA A LO QUE NO TIENE IMPORTANCIA... VENÍ... NECESITO TU AYUDA
BIÈRE→

PROBARÁS MI ÚLTIMO INVENTO... EL HELICÓPTERO DE BOLSILLO
¿Y USTED CREE QUE ESO PUEDE VOLAR?
SNIF!
¿SI PUEDE? ESO LO COMPROBAREMOS, AJUSTATE EL CORREAJE
¡EH!? ¿YO TENGO QUE VOLAR EN ESO?
¡NO TEMAS! YO DESDE AQUÍ ABAJO, TE INDICARÉ EL MANEJO
¿NO LE PARECE QUE EL MOTOR ES MUY PEQUEÑO?...
?!
COHETE A MARTE ¿NO?
COHETE A JÚPITER
ES UN MOTOR ELÉCTRICO, ESPERÁ QUE LO ENCHUFE
¡OH! ¿Y MIENTRAS VUELO PERMANECE ENCHUFADO? CREÍ QUE ERA A BATERÍA
AHORROS
SLUK!
SI TODO MARCHA COMO ESPERO LUEGO LE COLOCAREMOS UNO A EXPLOSIÓN... VAMOS AL CAMPO DE PRUEBAS O SEA EL FONDO DE CASA
FLIEGE
¿ESTÁS LISTO? TRES... DOS... UNO... ¡CONTACTO!
¡ESTO YA NO ME GUSTA NADA!


¡DESPEGÓ MUY BIEN!
YIB!
EN ESTUDIO
¿ESTARÉ SEGURO AQUÍ ARRIBA?.. ¡Y SIGO SUBIENDO!
YIB!
¡NO ESPERABA TAN BUEN RESULTADO DE ENTRADA!.. TOMARÉ APUNTES DEL EXPERIMENTO
CHIEF
YIIB!
PERO EL CABLE LLEGÓ A SU FIN, DE UN TIRÓN SE DESENCHUFA
ZLACH!
LAUCHAS CLUB
¿¡QUÉ OCURRE AHORA!? ¡DEJÓ DE FUNCIONAR!
POR LO QUE VEO EL CABLE DEBIÓ SER MÁS LARGO... LO TENDRÉ EN CUENTA PARA LA PRÓXIMA VEZ
PLAF!

EN EL PRÓXIMO VUELO QUE HAGAS, NO TE SUCEDERÁ ESTO

¡NI LO SUEÑE! ¡NO HABRÁ OTRO VUELO! CON ESTE TUVE SUFICIENTE... ¿¿QUÉ SE HA CREÍDO?!... YO NO SOY UN ROBOT...

EN ABLANDE

¡ROBOT! ¡ME DISTE UNA IDEA! UTILIZAREMOS A MI ROBOT PARA EL PRÓXIMO VUELO

SE ALQUILA

?!

AYÚDAME A DARLE CUERDA... VOLARÁ POR VOS

CRIK! CRIK!

FRÁGIL

MENOS MAL... ASÍ ESTOY SALVADO

AJUSTALE LAS CORREAS DEL MINIHELICOPTERO MIENTRAS YO LE AGREGO UNOS METROS DE CABLE

COMPUTADORAS

TONK

TRAP

¡QUIETO, NO TE MUEVAS! ¡QUIETITO! NO ENTIENDE NADA DE NADA

TIC-TAC TIK-TAK TIC-TAC TIS-TAS

¿LISTO EL CORREAJE?..

SÍ, YA PUEDE CONECTAR

DIRECTOR EJECUTIVO (MANDATO)

QUEDATE DERECHITO QUE AHORA VAS A VOLAR... ¡EH! ¡NO ME ABRACES! ¡SUÉLTAME!

TIC TAC TIC TAC

¡OH! ¡LOS REMONTÓ A LOS DOS! ¡ÉXITO TOTAL!

YiiiBB!

TOP MAN

¡MEJOR QUE AHORA NO ME SUELTES!.. ¡SOSTENEME MUÑEQUITO!

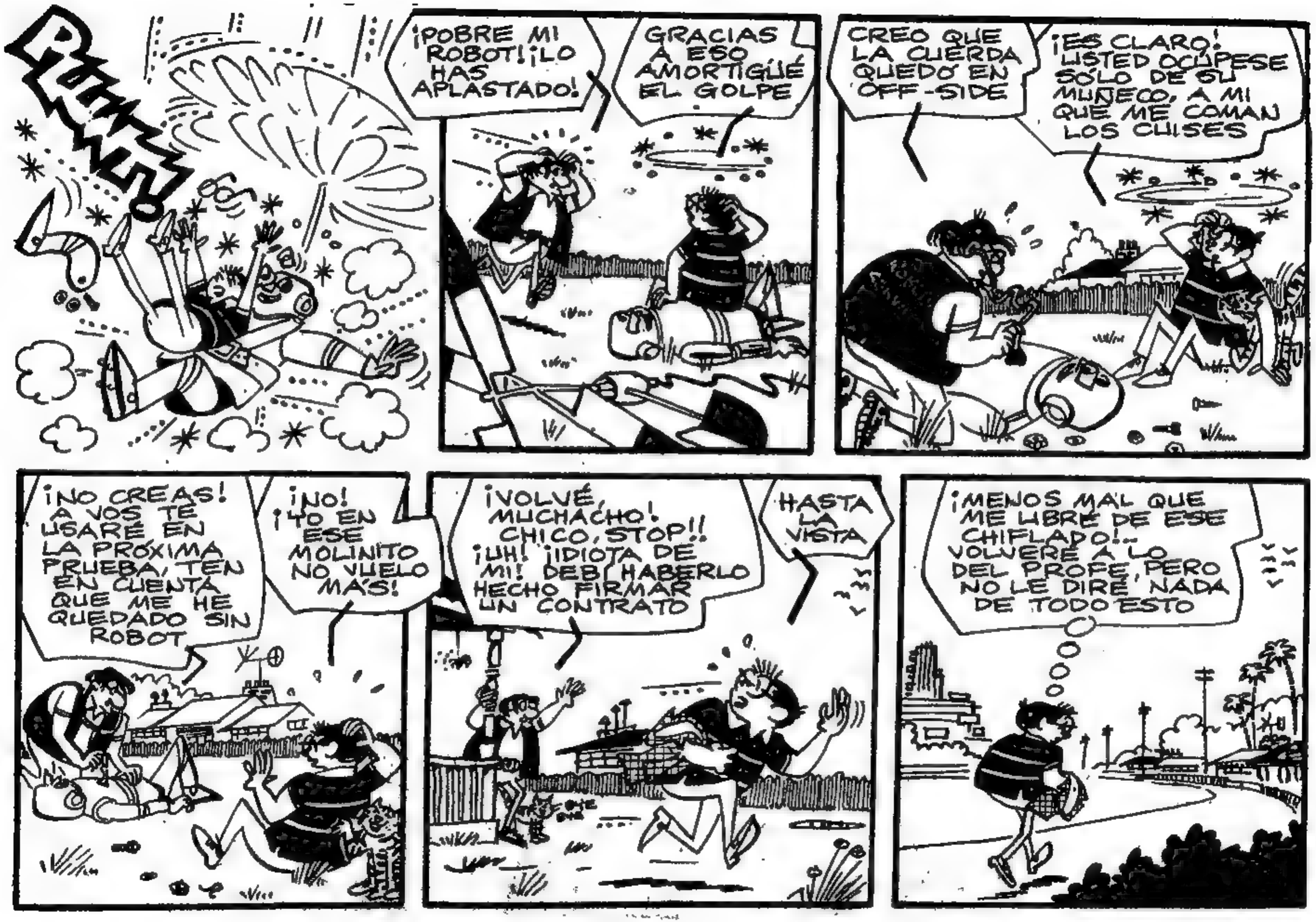
YiB!

HICE BIEN EN ALARGAR EL CABLE... ¡CÓMO SUBEN! ¡EH!

TENGO FUERZA Y SIN LÁSTIMA

¡SE DESENCHUFÓ! ¡SÁLVESE QUIEN PUEDA!..

NAUP!


¡POBRE MI ROBOT! ¡LO HAS APLASTADO!
GRACIAS A ESO AMORTIGÜÉ EL GOLPE
CREO QUE LA CUERDA QUEDÓ EN OFF-SIDE
¡ES CLARO! USTED OCÚPESE SÓLO DE SU MUÑECO, A MI QUE ME COMAN LOS CUISES
¡NO CREAS! A VOS TE USARÉ EN LA PRÓXIMA PRUEBA, TEN EN CUENTA QUE ME HE QUEDADO SIN ROBOT
¡NO! ¡YO EN ESE MOLINITO NO VUELO MÁS!
¡VOLVÉ, MUCHACHO! CHICO, STOP!! ¡UH! ¡IDIOTA DE MI! DEBÍ HABERLO HECHO FIRMAR UN CONTRATO
HASTA LA VISTA
¡MENOS MAL QUE ME LIBRÉ DE ESE CHIFLADO!.. VOLVERÉ A LO DEL PROFE, PERO NO LE DIRÉ NADA DE TODO ESTO

¿Y ESA CHICA?.. ¡OH! ¡ESTÁ HACIENDO MI TRABAJO!..

¡HOLA, PROFE... COMO USTED ME DIJO QUE HOY ME NECESITABA... GULP... CAMBIÉ DE PARECER Y VINE... JE..

¿SÍ?... SIN EMBARGO ME ASEGURASTE QUE FALTARÍAS...

...LLAMÉ A LA CHICA DE AL LADO Y ME ESTÁ DANDO UNA MANITO... ¡LO ESTÁ HACIENDO MUY BIEN!..

¡PERO, PROFE! ¿NO PENSARÁ SUPLANTARME POR ESA CHICA?.. ELLA NO DEBE SABER DE ELECTRÓNICA... YO SÉ BASTANTE

HOY NO PUEDO DECIRLE QUE SE VAYA... ADEMÁS LE PAGUÉ EL DÍA... TÚ MISMO ME LO SUGERISTE, HASTA MAÑANA, RESORTITO

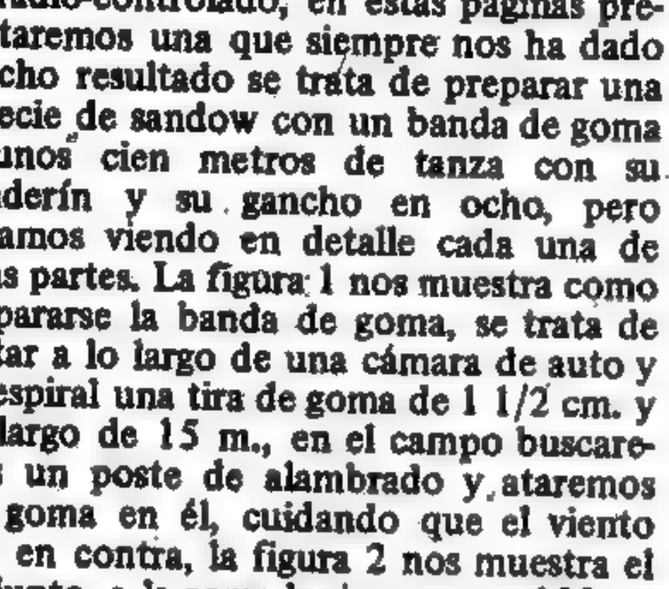
¡ESTO LE SERVIRÁ DE LECCIÓN... ALGO LE SUCEDIÓ Y POR ESO VOLVIÓ JE, JE, JE...

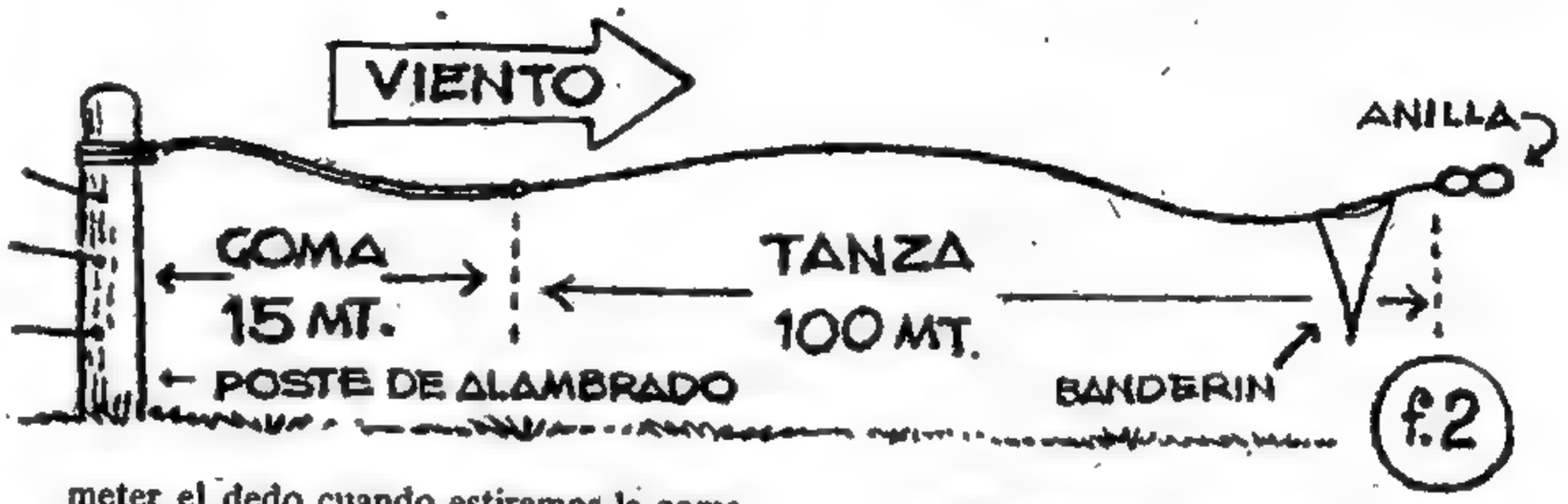
...ÉL NO SABE QUE LA MAMÁ ME AVISÓ QUE SE FUE A TRABAJAR CON OTRO EXPERIMENTADOR... PERO PARECE QUE "PROFE" HAY UNO SÓLO...

FIN

# LANZANDO UN

Hay muchas formas de lanzar un modelo radio-controlado, en estas páginas presentaremos una que siempre nos ha dado mucho resultado se trata de preparar una especie de sandow con un banda de goma y unos cien metros de tanza con su banderín y su gancho en ocho, pero vayamos viendo en detalle cada una de estas partes. La figura 1 nos muestra como prepararse la banda de goma, se trata de cortar a lo largo de una cámara de auto y en espiral una tira de goma de 1 1/2 cm. y un largo de 15 m., en el campo buscaremos un poste de alambrado y ataremos esa goma en él, cuidando que el viento esté en contra, la figura 2 nos muestra el conjunto, a la goma le siguen unos 100 m. de tanza que termina en un gancho en forma de ocho, no olvidemos de colocarle una banderita que ayudará a desenganchar el modelo cuando alcance la altura de vuelo libre. La figura 3 nos muestra el gancho u ocho que haremos de alambre galvanizado, en uno de los circuitos irá tomando el modelo y el otro es para



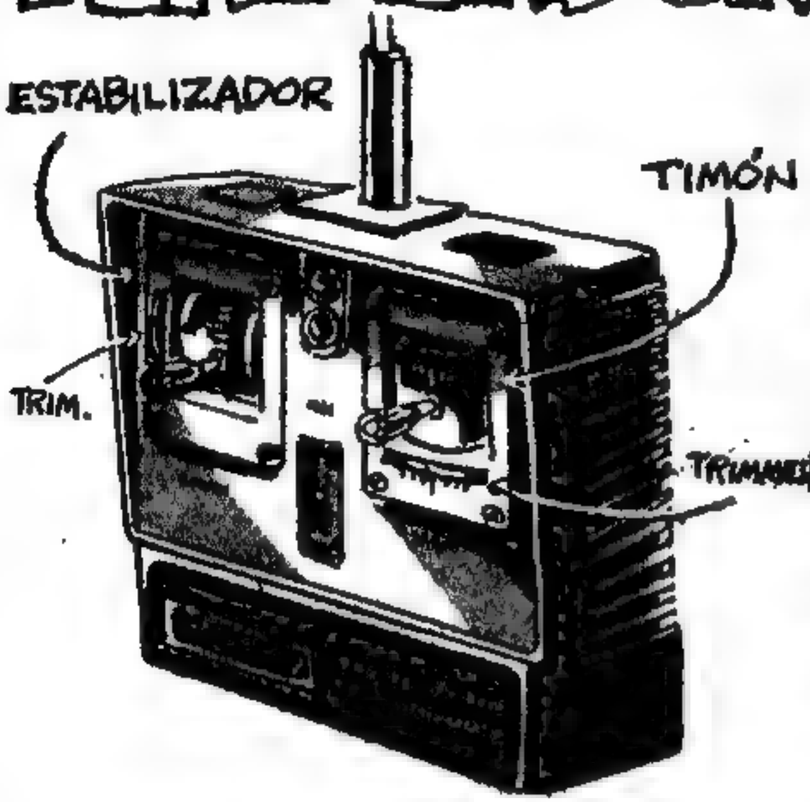

meter el dedo cuando estiremos la goma, con cualquier banderín podremos determinar la dirección del viento ya que el modelo debe despegar c ontra el viento para que trepe suave y poder ganar altura fácilmente.

En el momento del despegue no se deben tocar el estabilizador y sólo debe mantenerse el modelo en línea recta con el timón.

Cuando el modelo ganó altura y ya dejó el gancho que lo catapultó debemos hacerle efectuar círculos pero estos no deben ser muy amplios ya que si serían muy abiertos se correría el riesgo de perder el control por la maniobra que tendría que efectuar para mantenerse en un círculo amplio, aunque esto parece algo a lo que no se debe prestar mucha importancia no es así y una vez que lo dominemos con hacerlo volar en círculos que podamos dominar iremos ganando confianza en el manejo del RC.

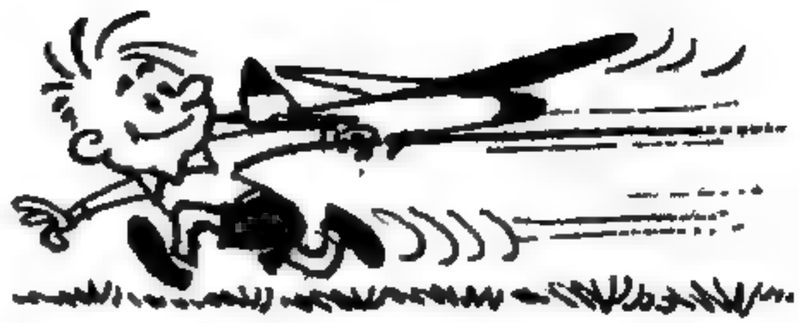
La figura 4 nos muestra un emisor de dos canales y sus mandos, con una palanca controlaremos los alerones o el estabilizador y con la otra el timón, los ajustes finos (trimmers) son para ajustar el movimiento de la palanca, por ejemplo; si para que vuele nivelado debemos tener la pa-

# PLANEADOR CON RC




lanca un poco hacia abajo con el ajuste fino la colocaremos de tal modo que cuando el modelo vuele nivelado la palanca se encuentre en el centro del recorrido, lo mismo con la palanca del timón.

Si el modelo tuviese motor éste debe encontrarse en perfectas condiciones ya que en este tipo de radio-control no lo podremos acelerar. Otro detalle en lo que concierne a "fabricarse" la banda de goma también podremos utilizar manguera quirúrgica de unos cuatro milímetros de diámetro pero en este momento el precio es bastante elevado por lo que les recomiendo el método de recortarla de una cámara. Para terminar les recomiendo antes de efectuar el vuelo chequear en



tierra el comando por RC, colocaremos el modelo en el suelo y haremos mover el timón y los alerones y con mucha atención observaremos como los alerones y el timón toman distintas posiciones siguiendo el recorrido proporcional que le damos a las palancas del emisor, si trabajamos con cuidado y prestando atención a todas las maniobras, en pocos vuelos seremos expertos en el vuelo radio-controlado aunque el equipo que poseamos no sea muy sofisticado y sólo disponga de 2 canales.

## AVISITOS DE LOS LECTORES

DX - VAZQUEZ VALENTINI, calle San Lorenzo 4829, Rosario (2000), Santa Fe, Club DX. Busca corresponsales en todo el mundo entrega carnet y edita boletín.

GABRIEL CAMPERO, calle Dorrego 1635, 2o. B, Rosario, S.F. (2000). Vendo raqueta nueva a $a 150.

MARTIN MUOTRI, calle Pacheco 3545, 1o. piso, Cap. Fed., tel. 52-3115. Vendo Walkie-Talkie $a 600, motor de grabador $a 480, motor de 220 V con trafo incluido $a 600, cassette de Kiss, Alive $a 270, cámara de fotos Tauro $a 100.

JOSE A. BELMONTE, calle Alvarez Jonte 3561, 11 "F" (1407) Capital. Vendo juego de ajedrez o lo canjeo x revistas No. 202 hasta la No. 218.

GUSTAVO BANDI, calle 23 de agosto No. 39, edad. Perico Jujuy (4608). Deseo formar club de programación (BASIC) y compro y canjeo revistas sobre el tema y programas de aplicación tel. 91-193 cod. 082.

JUAN JOSE CASTELLI, calle Belgrano 1605, Pergamino (2700). Vendo motorcito 6 UDC y un transformadorcito de 12 V, además deseo cartearme con chicos y chicas de todo el país (cualquier tema).

SERGIO P. DIEZ, calle 35 No. 6596, Mar del Plata (7600). Armo espanta mosquitos, probador de cont., inyector - señal, reloj sónico, etc.

ADRIANA MARQUEZ, calle Roca 896, Trenque Lauquen, B.A. (6400). Desea intercambiar correspondencia con CHICAS de 11 a 12 años.

RODOLFO RICKEL, Arz. Castellanos 1198, Alta Gracia (5198), Cba. Deseo cartearme con chicas y chicos de mi edad (18 pirulos) sobre tema aviación y compro plano RC monocanal.

ADRIAN NADAL, calle Capdevila 2912, 1o. piso dep. B, Cap. Fed. Vendo auto a pila tamaño grande $a 1.000. Dos lanchas $a 300 c/u. las dos x $a 500. Tel. 51-3840.


**Dr. SERGIO C. GARI**

**MEDICO DE NIÑOS**

SARMIENTO 3940 8o. "G"

Cap. Fed. Tel. 983-2550

# LUPIN

EL PILOTO fue: "INSTRUCTOR DE VUELO"

POR GUERRERO

¡HOLA HOLA!.. ¿Y ESA CHICA? PARECE QUE SE DIRIGE HACIA MI... ¡BAH!.. YO NO TENGO TANTA SUERTE... ¡SEGURO QUE ES ALGUNA DE LAS NOVIAS DE ADONIS!..

BUEN DIA, SEÑOR... ¿AQUÍ SE ENSEÑA A VOLAR?

SI... SI SEÑORITA... YO PUEDO ENSEÑARLE ¿VOLO ALGUNA VEZ?

UNA SOLA VEZ, Y ME GUSTO, POR ESO QUIERO APRENDER

BIEN, SI TRAE ROPA DE VUELO, PUEDE CAMBIARSE ALLÁ ADENTRO Y SALDREMOS A DAR LA PRIMERA VUELTA...

¿ESTOY BIEN ASÍ, SEÑOR?

¡YA LO CREO!.. ESTE... SI... SUBA NOMÁS

VAYA ADELANTE, ESO ES

QUE AVIÓN ANTIGUO ¿NO TIENE UNO MAS NUEVO?

SI, PERO AQUÍ SENTIRÁ MAS LA SENSACIÓN DEL VUELO. DESGRACIADAMENTE YA NO SE UTILIZAN LOS BIPLANOS PARA ESCUELA.

CLARO...DEBE SER MAS EMOCIONANTE SINTIENDO EL AIRE EN LA CARA

ASÍ ES...BUENO, ALLÁ VAMOS, UNA LEVE PRESIÓN ADELANTE Y LEVANTA LA COLA PARA TOMAR CARRERA

¡OH, QUÉ VELOCIDAD!

YA HEMOS DESPEGADO Y TOMAMOS ALTURA LENTAMENTE

PARECE QUE FLOTARA EN EL MISMO LUGAR

HAGA UN VIRAJE HACIA LA DERECHA...PALANCA SUAVE HACIA ESE LADO...APOYE CON EL TIMÓN LEVEMENTE Y MANTENGA LA NARIZ LEVANTADA...NO TANTO...ESO ES...

PARECE FACIL ¿EH?

MUY BIEN...NIVELE...CENTRE LOS COMANDOS Y VUELE RECTO

VAMOS A ATERRIZAR...REDUZCA EL MOTOR...MANTENGA LA VELOCIDAD DE PLANEO CONSERVE LA DIRECCIÓN

QUE HERMOSA SENSACIÓN

YA ESTAMOS EN LA PISTA... DEJELO FLOTAR...A MEDIDA QUE SE APLASTE LLEVE LA PALANCA HACIA ATRÁS...ASÍ...

POR SER LA PRIMERA VEZ NO ME SALIÓ MAL

BASTANTE BIEN... AÚN CON MI AYUDA...MAÑANA SEGUIREMOS

¡MAÑANA NO SIGUE NADA! ¡YO SOY EL NOVIO Y NO PERMITO QUE NADIE LA LLEVE A VOLAR!

¡OH!

¡SI ALGUIEN YA A VOLAR CON ELLA SOY YO! ¡ASÍ QUE ME TENDRÁ QUE ENSEÑAR A MÍ!

¡PERO!..

¡OOH... FITO!

¡ESTÁ BIEN, PERO NO NECESITABA USAR ESOS MODALES! ¡ALLÁ USTEDES, DECIDAN!

¡VAMOS, MAÑANA ESPÉREME A MI, Y SEPA QUE QUIERO APRENDER RÁPIDO!...

¿TAMBIEN ESO?..

¡POR FAVOR, FITO!...

¡QUÉ CARÁCTER! ¡PERO YO LO VOY A AMANSAR! ¡ARRUINADOR!

AL DIA SIGUIENTE

¡AQUÍ ESTOY. QUIERO UN CURSO ACELERADO, ASÍ QUE AL GRANO!

ESTÁ BIEN. SUBA...

CRIMEN DIARIO

LUPIN LE DA UNAS RÁPIDAS EXPLICACIONES PREVIAS

AHORA SÍGAME EN EL COMANDO

...HAY QUE DEJARLO TOMAR VELOCIDAD... (AHORA ME LAS VAS A PAGAR) ¡YA! ¡ARRIBA!...

¡UIA! ¡SE TERMINA EL SUELO!

¡AIA! ¡EPA! NOS TRAGAMOS LOS CABLES TELEG... ¡UFF!..

NO SE ASUSTE (JE JE JE)

AHORA LE DEMOSTRARÉ LO QUE PUEDE SUCEDER SI USTED NO PRESTA ATENCION

¿ESTO¿VE?

¡EP... NOS VENIMOS ABAJO, CUIDADO!

...Y CORREREMOS EL PELIGRO DE ESTRELLARNOS SI NO CORREGIMOS A TIEMPO

¡PARE, PARE! ¡LA TIERRA SE NOS VIENE ENCIMA!

TAMPOCO ES ACONSEJABLE EL VUELO RASANTE, CUANDO TODAVÍA NO SE DOMINA BIEN LA MÁQUINA

¡AIA!..¡EPA!..

ES FACTIBLE QUE NOS LLEVEMOS ALGO POR DELANTE, POR ESO HAY QUE TREPAR RAPIDAMENTE...

¡GULP! ¡OOH!...

BRRRMM...

NUNCA TREPE MUY CABREADO, PUEDE PERDER SUSTENTACIÓN Y ENTRAR EN PÉRDIDA

¡UUUAAAH!.. ¡MI ESTOMAGO!...

PRUMMM!

¡ASÍ! ¿SE DA CUENTA? QUEDAMOS "COLGADOS"....

¡OIA!

¡AHORA CAEMOS!... PERO HAREMOS UN DESLIZAMIENTO DE COSTADO SOBRE EL ALA IZQUIERDA ¿VE?

¡UUUHH!...

...CUANDO TOMAMOS BASTANTE VELOCIDAD CENTRAMOS LOS COMANDOS Y NIVELAMOS VOLVIENDO AL VUELO RECTO

¡UUFFF!...

¡BASTA BASTA, POR FAVOR... BAJE...

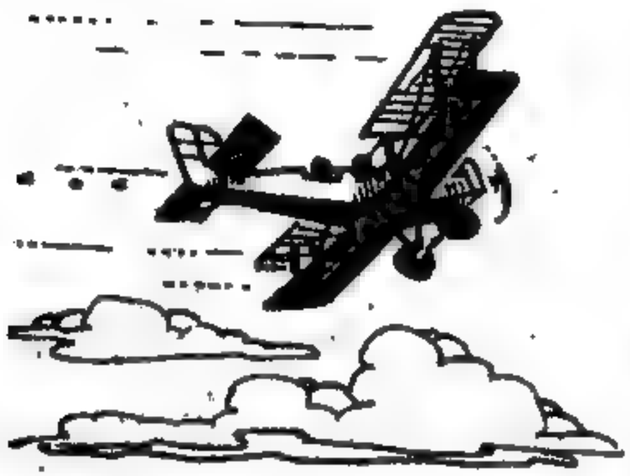
¡JE, JE, JE! ¿SE LE ACABÓ LA PREPOTENCIA?..

*SEGUNDOS DESPUÉS, ATERRIZABAN...*

¿Y? ¿QUÉ TAL? ¿SE ANIMA? (A ESTE LE TOQUÉ EL AMOR PROPIO O NO QUIERE MAS "LOLA")

¡UFF!... ¡GLUS!... ¡BUENO!.. SI... TRATARÉ... PERO LO DEJAREMOS... PARA MAÑANA... POR HOY ESTÁ BIEN

UNA VEZ QUE LUPIN HUBO "DOMADO" A SU ALUMNO, COMIENZAN LAS LECCIONES



Y DIAS DESPUES...

¿CUANDO PODRAS LLEVARME Y ENSEÑARME A VOLAR?

¡BAH! YA PUEDO HACERLO SI QUIERO...

...NADA MAS QUE ME PROLONGA EL APRENDIZAJE POR GUSTO

ME GUSTARIA SABERLO

¡SUBAMOS Y TE LO DEMOSTRARE!

EN TANTO...

¡RRUUMM!...

¿EH...UH?¿Y ESE RUIDO?.. ¡PARECE EL MOTOR DE MI AVION!..

¡DIABLOS! ¡Y ES MI APARATO, NOMAS! ¡AY, NO SE POR QUE, PERO!...

¡VOY A VER QUE DICE TORNILLO!

¡EH, OYE! ¿QUIEN SALIO EN MI AVION? ¡COMO NO LO VISTE!

¡OH, LUPIN!.. ¡PUES YO CREI QUE ERAS TU EL QUE SALIO'!..

¡SE HA PERDIDO DE VISTA! ¡RÁPIDO, PREPARA UN AVIÓN!

¡AHÍ TIENES UN PIPER LISTO!

BUENO, DAME PALA...

ESTOY LISTO

¡ESE INCONCIENTE! ¡SEGURO QUE LA LLEVÓ A ELLA TAMBIÉN! ¡OJALÁ NO SEA DEMASIADO TARDE!..

¡QUIEN SABE PARA QUE LADO TOMARON!

SIN EMBARGO NO DEBEN HABER IDO MUY LEJOS...

EN EL AIRE NO SE VEN, INSPECCIONARÉ EL SUELO

AUNQUE PREFERIRÍA VERLOS VOLANDO Y NO ESTRELLADOS ¡RECORCHOS! ¡SI NO ME EQUIVOCO ALLÁ VEO ALGO!

¡SÍ, ES MI AVIÓN!...PERO NO VEO A NADIE CERCA...PARECE UN ATERRIZAJE DE EMERGENCIA A JUZGAR POR DONDE ESTÁ...ATERRIZARÉ AL LADO

ES UN ESPACIO CHICO, GANARÉ TERRENO CON UN DESLIZAMIENTO

BUPIN, MANIOBRANDO HÁBILMENTE, LOGRA ATERRIZAR EN EL PEQUEÑO TERRENO

LISTO... ¿PERO DONDE SE HAN METIDO ESTOS QUE NO SE VEN?

RAPIDAMENTE, LÚPIN BAJA DEL PIPER Y SE DIRIGE A SU BIPLANO

¡OH!.. ¡ESTÁ LA CHICA SOLA Y PARECE DESVANECIDA!

¡EH, SEÑORITA, SEÑORITA!.. ¡DESPIERTE!..¡SOY YO... EL INSTRUCTOR!..

¿EH?.. SI...

¡USTED!..OH... QUE SUERTE... ¡FUÉ... UN MOMENTO TERRIBLE!..

¿QUE PASO? ¿Y SU NOVIO? ¡CUENTE POR FAVOR!..

SI...SI... ¡QUE IMPRUDENCIA!.. ¡SE LANZO CON EL PARACAIDAS!..

¡COMO!.. ¿POR QUÉ?..

¡SE PLANTO EL MOTOR Y SE ARROJÓ, QUERÍA QUE YO TAMBIEN ME TIRARA PERO TUVE MIEDO Y ME QUEDÉ, TODAVÍA NO SE COMO PUDE ATERRIZAR!

¡OH!..

NO DEBE HABER CAÍDO MUY LEJOS

VAMOS A BUSCARLO

Y LUEGO DE MUCHO BUSCAR...

¡OH, ALLÍ!

¿EH?..

¡EEH...AQUÍ...VENGAN!..

¡AQUÍ ESTOY, ME QUEDÉ ENGANCHADO, AYUDENME A BAJAR!..

¡JI..JI... JI..JI..!

¡JO JO... JO!..

...ESPERO QUE AHORA SEPA COMO DECOLAR DE AQUÍ... ¡DEBERÁ HACERLO! SIGA MIS INSTRUCCIONES Y NO TENDRÁ PROBLEMAS...

ESTA EXPERIENCIA ME HA FORTALECIDO... ¡GRACIAS, LUPIN POR SU CONFIANZA EN MI, HARÉ TODO COMO USTED DIGA!

EL DECOLAGE SALIÓ PERFECTO Y YA ESTABAN EN EL AIRE

BUENO, DESPUES DE LAS EXPLICACIONES QUE LE ACABO DE DAR, ESTOY SEGURO DE QUE LO VA A ATERRIZAR BIEN, YA ERA HORA DE QUE SALIERA SOLO...

AHORA ME DOY CUENTA DE LA RESPONSABILIDAD DEL INSTRUCTOR, HASTA ME SIENTO MAS SEGURO

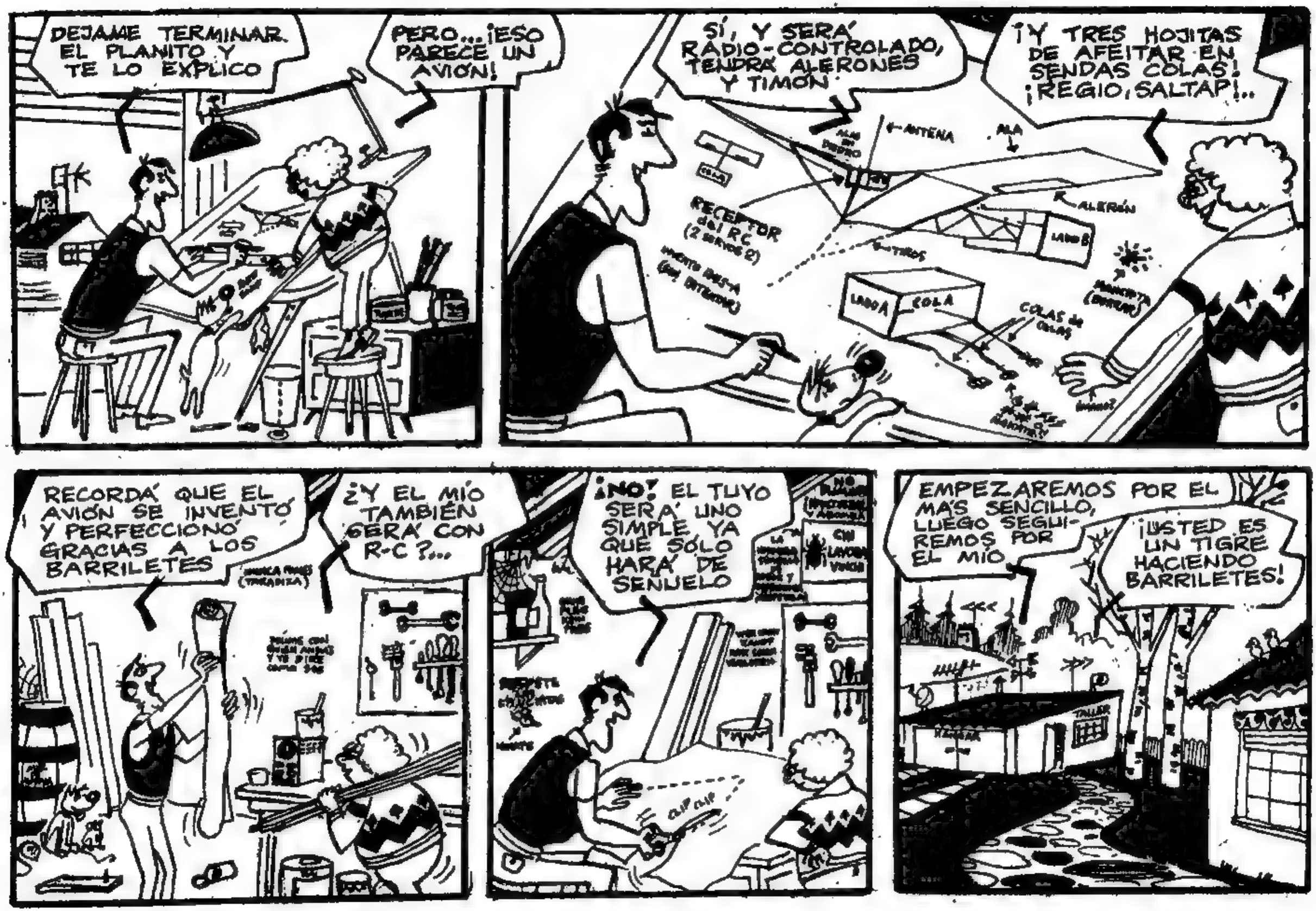
LO SUCEDIDO LE SERVIRÁ DE LECCIÓN...

FIN

# SALTAPONES

**EL HOMBRE PRÁCTICO**
**por Dol**

"LUCHA en el AIRE"


DEJAME TERMINAR EL PLANITO Y TE LO EXPLICO
PERO... ¡ESO PARECE UN AVIÓN!
SÍ, Y SERÁ RADIO-CONTROLADO, TENDRÁ ALERONES Y TIMÓN
¡Y TRES HOJITAS DE AFEITAR EN SENDAS COLAS! ¡REGIO, SALTAP!..
ANTENA
ALA
ALERÓN
RECEPTOR del RC (2 SERVOS 2)
LADO B
LADO A
COLA
COLAS de COLAS
RECORDÁ QUE EL AVIÓN SE INVENTÓ Y PERFECCIONÓ GRACIAS A LOS BARRILETES
¿Y EL MÍO TAMBIÉN SERÁ CON R-C?...
¡NO! EL TUYO SERÁ UNO SIMPLE YA QUE SÓLO HARÁ DE SEÑUELO
CLIP CLIP
EMPEZAREMOS POR EL MÁS SENCILLO, LUEGO SEGUIREMOS POR EL MÍO
¡USTED ES UN TIGRE HACIENDO BARRILETES!
TALLER

HORAS DESPUÉS...

¿ADÓNDE VAN CON ESOS BARRILETOTES? ¡SIEMPRE SOS EL MISMO CHIQUILÍN, SALTAP!..

VAMOS A ENTABLAR UNA LUCHA AÉREA ¡ESTO NO ES JUEGO!..

PRIMERO PROBAREMOS EL RADIO-CONTROL SI HACE FUNCIONAR LOS ALERONES Y EL TIMÓN

¡OIA! ¡COMO SE MUEVEN! ¡USTED ES CASI UN GENIO

ALEJATE UN POCO Y REMONTA' EL TUYO YO HARÉ LO MISMO CON EL MIO

¡ESTE TREPA FÁCIL!

¡OH! ¡ALLÁ ESTÁN NUESTROS ENEMIGOS! CREO QUE YA NOS VIERON Y SE ESTÁN ACERCANDO

!

YOS QUEDATE POR AHÍ QUE YO HARE TREPAR BIEN ALTO AL MIO

¡ZAPETE! YA ME LO CORTARON ¡QUEDÉ FUERA DE COMBATE, SALTAP!

TAK!

¡NO TE PREOCUPES! AÚN ESTOY EN EL AIRE, ESPERÁ QUÉ SE ACERQUEN

¡ZAS! ¡SE LO CORTARON! JA, JA, JA ¿Y USTED PENSABA SALVARME? JA, JA, JA

SAK!

OH!

¡OTRO AL BUCHE!

¿TE OLVIDAS QUE ES RADIO-CONTROLADO? ALCANZAME EL EMISOR

¿Y QUE PUEDE HACER AHORA?

OBSERVA' LES CAERÉ COMO UN CONDOR DESDE LO ALTO

?!

? ?

¡HUYAMOS! ¡SE NOS VIENE ENCIMA!

JÁ, JÁ, JÁ ¡QUE PASADA AL RAS QUE LE HICE!

PLAF!

¡Y LEVANTÓ NUEVAMENTE! ¿POR QUÉ, SALTAP?..

ES QUE TOMÓ CONTRA EL VIENTO Y PUDO TREPAR DE NUEVO

?

CHIP!

¡HUYEN! ¡ESOS YA NO MOLESTARÁN MÁS CORTANDO PIOLINES! JÉ, JÉ, JÉ

¡MIRE! ¡AHORA VIENE HACIA AQUÍ!... ¡DESVÍELO! ¿QUÉ ESPERA?!!

¡CUIDADO! SÁLVESE QUIEN PUEDA!..

¿POR QUÉ NO LO HACE EFECTUAR UN VIRAJE?!!

¡NO PUDE! CREO QUE ME QUEDÉ SIN BATERÍA

¡ES COMO DICE SU ESPOSA! TODO LO QUE USTED INVENTA TERMINA MAL...

POK

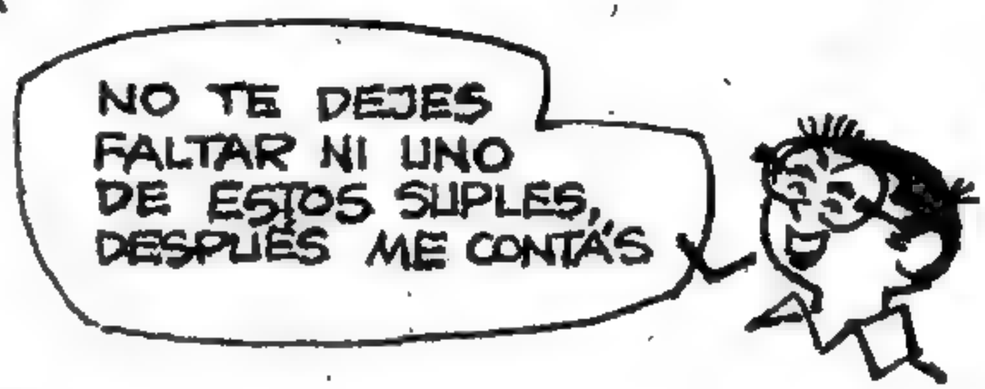
FIN

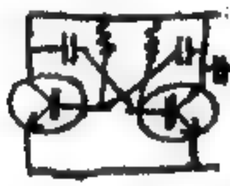
# AHORA 5 SUPLEMENTOS TÉCNICOS 5

CON RECOPILACIONES DE NOTAS Y PLANITOS YA PUBLICADOS EN LA REVISTA

## ELECTRÓNICA ILUSTRADA (suple A)

**Comienza explicando los elementos y sus símbolos para seguir con la electrónica de la manera más sencilla para que un jovencito con apenas conocimientos de electricidad comprenda los amplificadores, receptores y emisores. "Primero saber para luego poder hacer".**



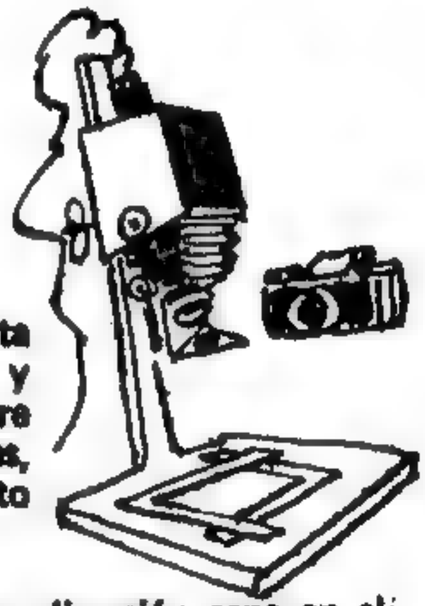



## PRACTICÁ ELECTRÓNICA (suple B)

**Aquí iniciarás la práctica con circuitos sencillos que una vez armados servirán para el taller como aparatitos de prueba, además simples amplificadores, fuentes de alimentación, receptores, luces audiorrítmicas, etc.**

## MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR (suple C)

**En este suple encontrarás aparatitos más complejos para practicar electrónica cada uno con sus explicaciones completas, estos 3 suples son casi una necesidad para el aficionado.**



## EL SUPLE DE LA FOTOGRAFIA

**Las mejores notas de lo publicado sobre fotografía en la revista se han recopilado para que puedas revelar, copiar y ampliar y llegues hasta los procesos de fotos en colores y como siempre encontrarás ideas de como hacer cámaras fotográficas simples, ampliadoras, copiadoras, fotómetros, etc., etc. En resumen, la foto y el laboratorio de la forma más económica.**

c/u $a 40

2 por $a 70

3 por $a 100.-

## AEROMODELISMO

**Especial para los jovenes que buscan una diversión sana en el aeromodelismo, aviones, maquetas, planeadores, las técnicas del UC (U-Control) el motorcito .049 y como ponerlo en marcha, en 2 palabras; armá, balancéa y hacé volar tus propios modelos de la manera más sencilla y sin complicaciones.**

ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825 - 3º - revista Lúpin Capital Federal (1363)
(Agregár $a 25.- para gastos de envío)

PARA CONSEGUIRLOS PASÁ POR REDACCIÓN DE TARDE

4 suples por $a 120

5 suples $a 140

# POLIKARPOV I—16 "

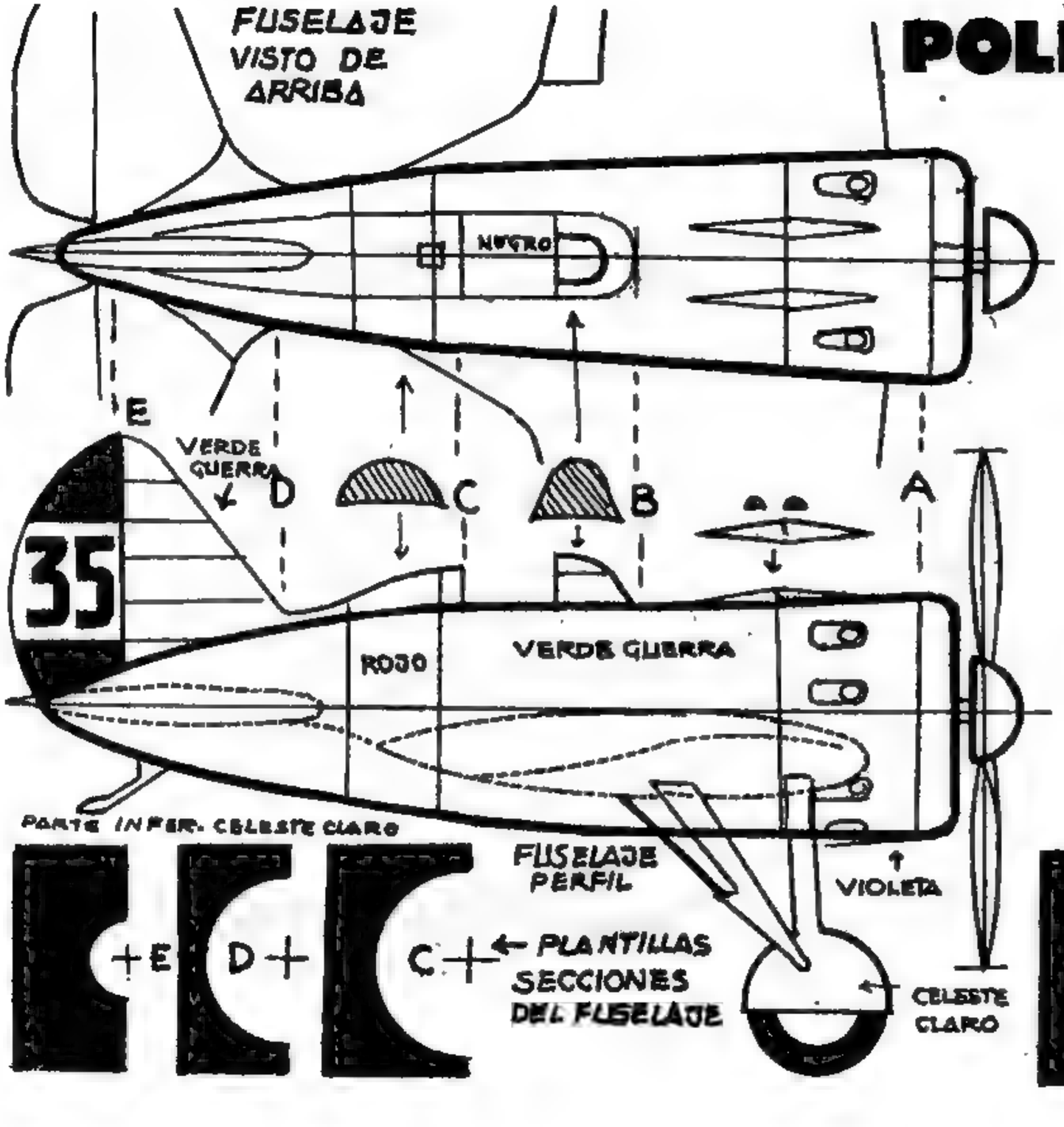
"Este avanzado caza soviético para su época, pues fue creado en 1933, tuvo activa participación durante la guerra civil española en las escuadrillas republicanas (1936-1939) con el apodo de "Mosca", en tanto el bando enemigo franquista lo llamaba "Rata". El que presentamos aquí es uno de ellos, con sus colores republicanos.

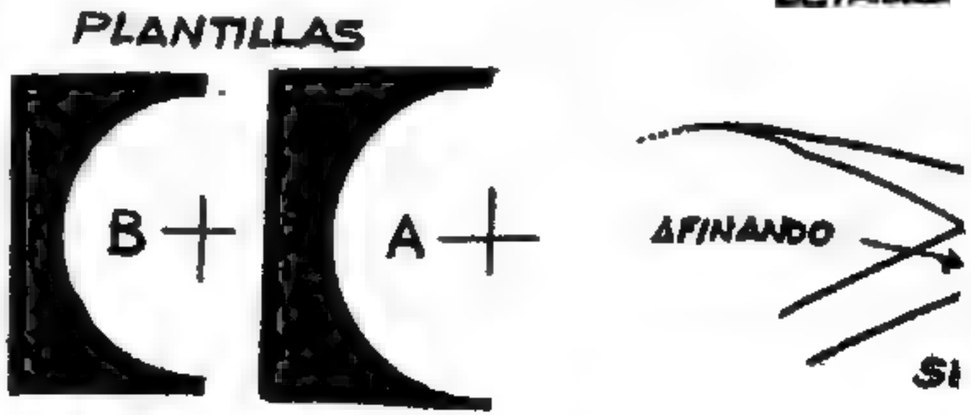
Durante la segunda guerra mundial también formó parte de las escuadrillas soviéticas y hasta llegó a ser empleado como avión suicida.

## CONSTRUCCION

Como de costumbre, lo haremos al mismo tamaño, calcando las piezas por la línea gruesa sobre la madera a trabajar, balsa u otra fácil de modelar.

El fuselaje es de forma cilíndrica de mayor a menor (ver planos), y lo tallaremos sobre un taco de madera al que luego agregaremos en la parte superior el parabrisas y la cabecera, después se le irán agregando las alas, timón, estabilizador, etc. Todas las piezas deben ser lijadas y pulidas con



# -16 "Rata" o "Mosca"

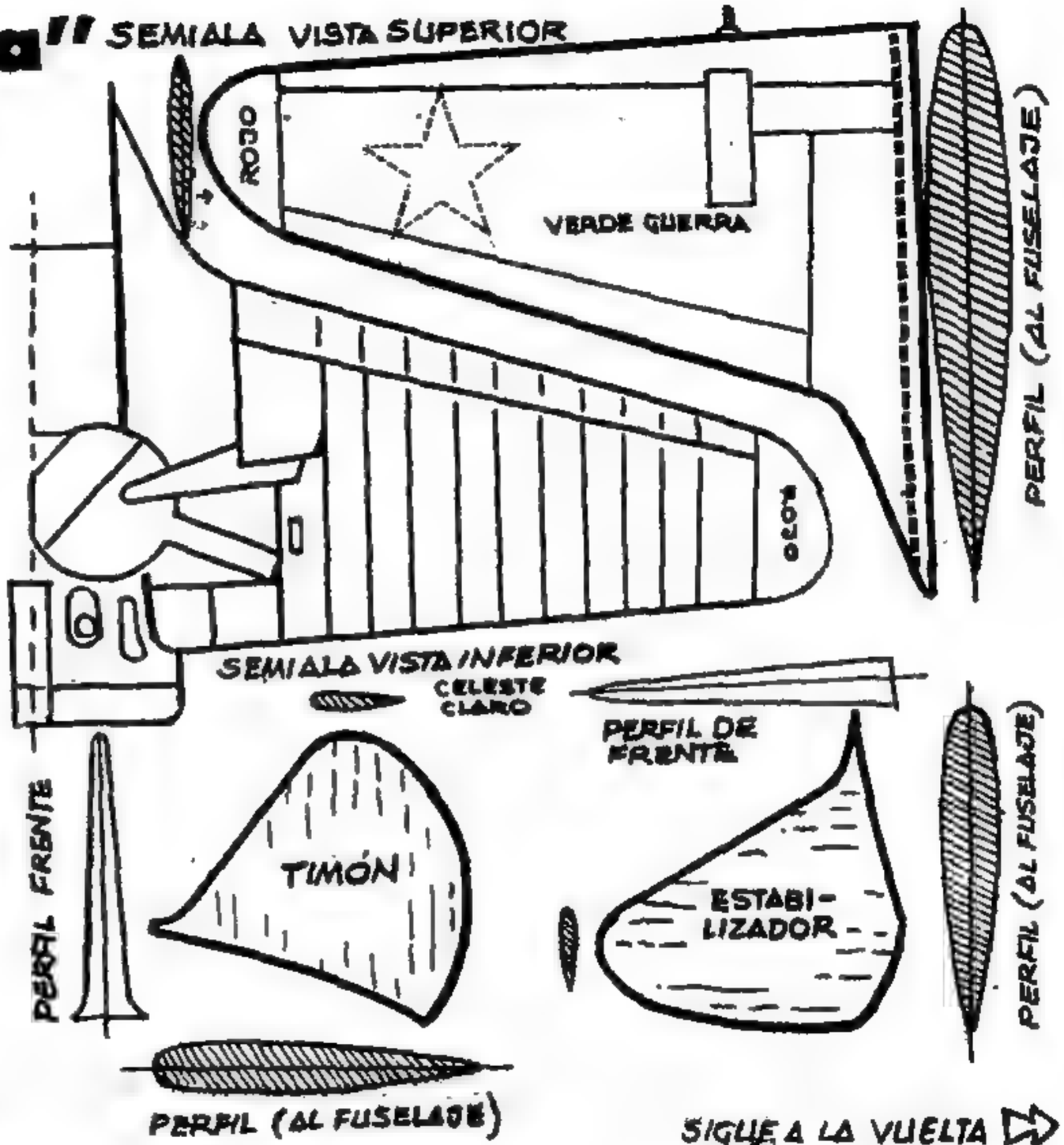
oca, pues
ación du-
cuadrillas
de "Mos-
sta lo lla-
s uno de

bién for-
asta llegó

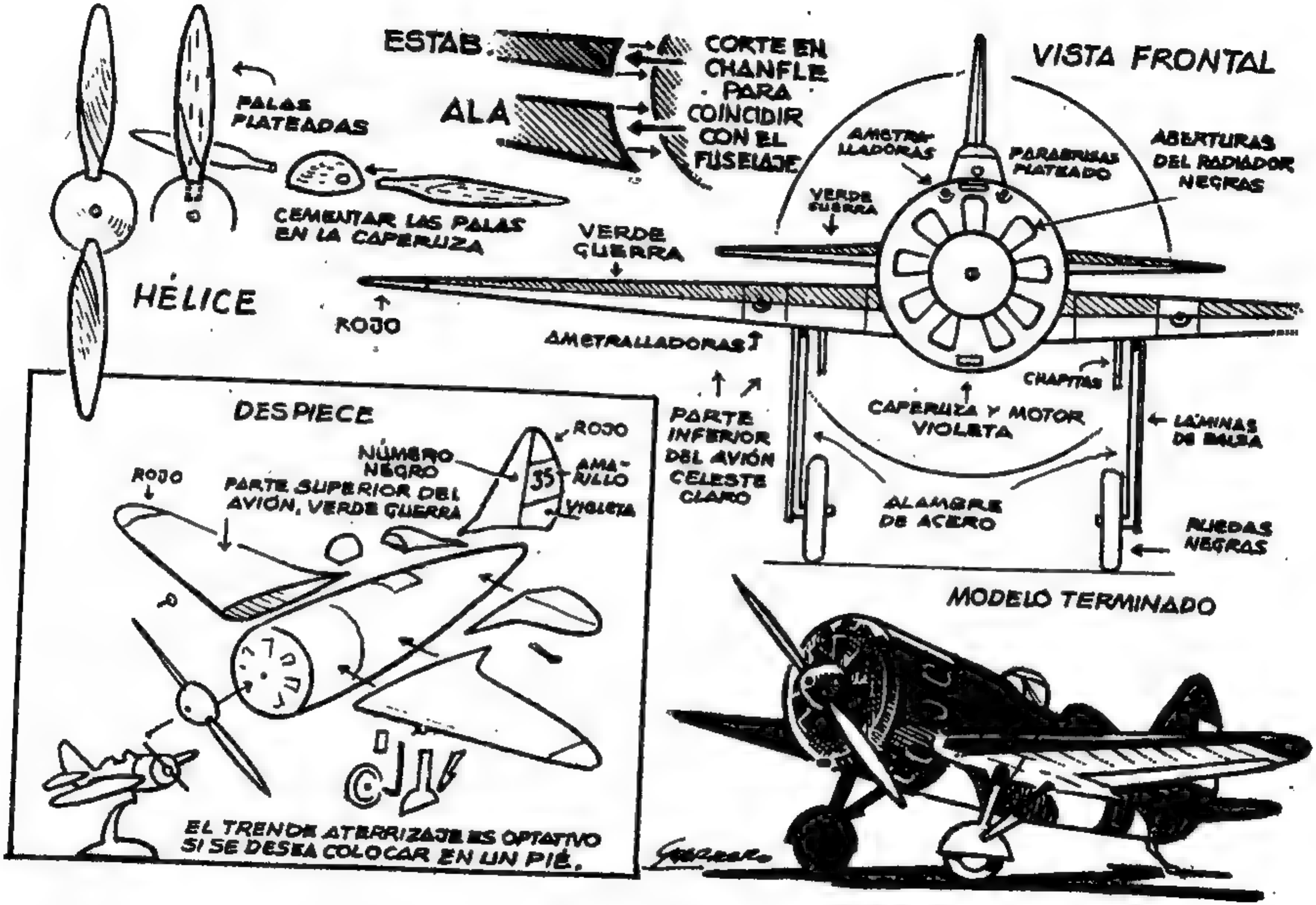
mo tama-
s sobre la
odelar.
mayor a
e un taco
a la parte
pués se le
ador, etc.
ulidas con

tapaporos, estudien bien los detalles y explicaciones de los dibujos. Observen los perfiles y plantillas para controlar las formas. Las alas, timón y estabilizador se irán afinando hacia los bordes de fuga, y al cementarlos sobre el fuselaje lo haremos de forma que las uniones queden "fundidas" a éste con suaves curvas que lograremos simulándolas y ayudándonos con el tapaporos, puliendo luego con lija fina.

Otros detalles como patín de cola, ametralladoras, tren, etc., los lograremos con láminas de balsa, aluminio, alambrecitos de acero y dibujando o marcando alerones y otros detalles. En cuanto a los colores, están indicados en los dibujos. Los que no deseen hacerlo con los colores republicanos y prefieran tenerlo en la versión soviética de la segunda guerra, pueden pintarle toda la parte superior en verde guerra y celeste claro abajo, colocándole en las alas como se indica en líneas punteadas las estrellas rojas, lo mismo que a los lados del fuselaje. Manos a la obra y mucha prolijidad y paciencia.



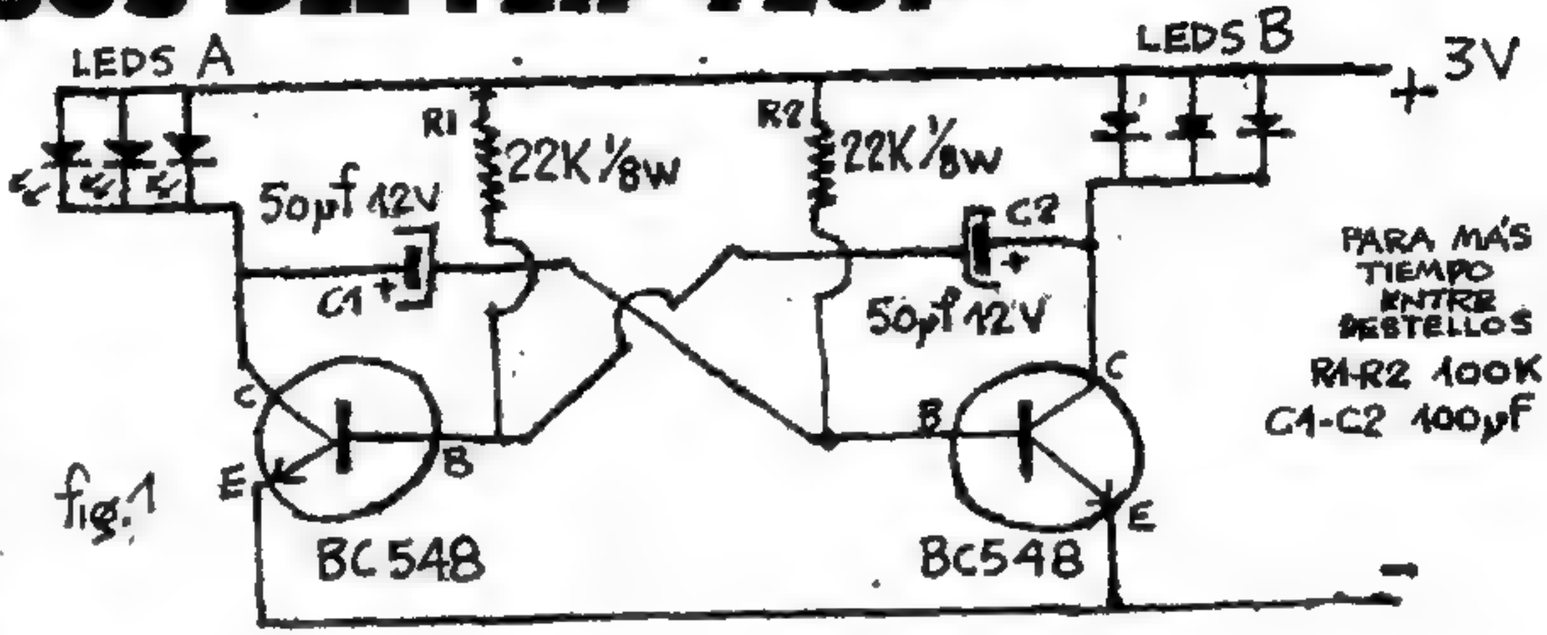
SIGUE A LA VUELTA

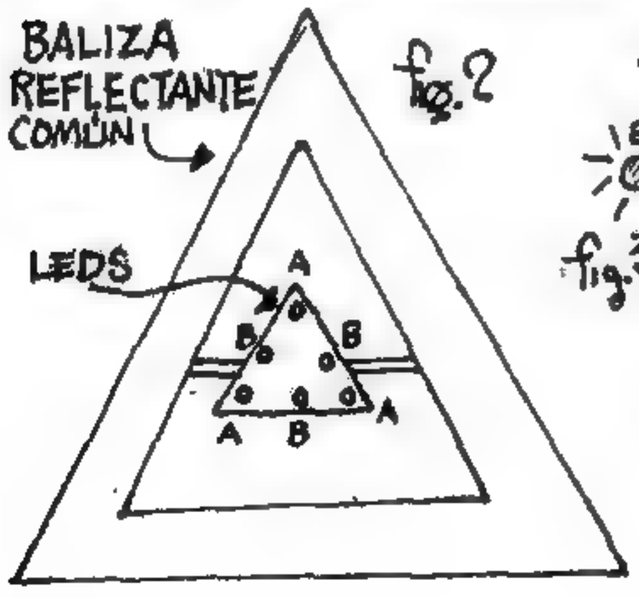

HÉLICE
PALAS PLATEADAS
CEMENTAR LAS PALAS EN LA CAPERUZA
ESTAB.
ALA
CORTE EN CHANFLE PARA COINCIDIR CON EL FUSELAJE
VERDE GUERRA
ROJO
AMETRALLADORAS
PARTE INFERIOR DEL AVIÓN CELESTE CLARO
DESPIECE
ROJO
NÚMERO NEGRO
AMARILLO
VIOLETA
PARTE SUPERIOR DEL AVIÓN, VERDE GUERRA
EL TREN DE ATERRIZAJE ES OPTATIVO SI SE DESEA COLOCAR EN UN PIÉ.
VISTA FRONTAL
AMETRALLADORAS
PARABRISAS PLATEADO
ABERTURAS DEL RADIADOR NEGRAS
VERDE GUERRA
CAPERUZA Y MOTOR VIOLETA
CHAPITAS
LÁMINAS DE BAJA
ALAMBRE DE ACERO
RUEDAS NEGRAS
MODELO TERMINADO

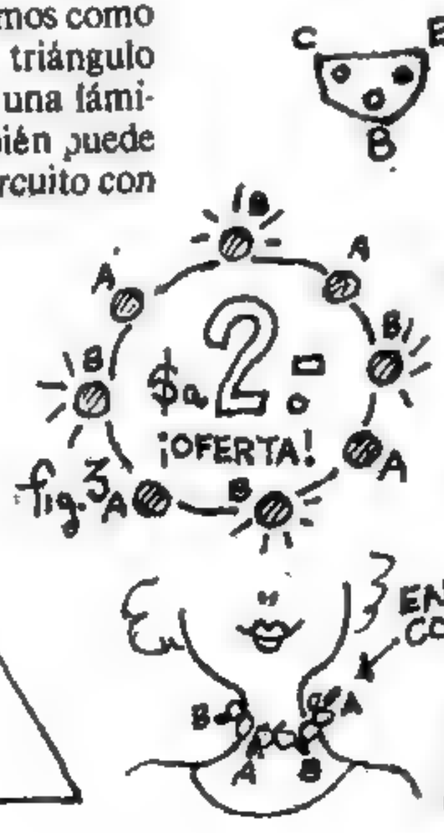
# MÁS USOS DEL FLIP-FLOP

En el número anterior dimos un circuito para luces de giro de bicicletas, motonetas y hasta motos pero prometimos darles más utilidades y aquí se las presentamos, se pueden hacer con más leds pero en los dibujos los presentamos con tres por lado, cuando una parte del FLIP-FLOP enciende unos los otros tres están apagados y cuando los primeros se apagan los otros encienden, si intercalamos unos con otros el efecto será de luces que giran, les hemos colocado letras A a unos y B a los otros si colocamos un led A seguido por un led B y luego uno A y otro B obtendremos el efecto de luces que giran, en el dibujo 1 mostramos el circuito y en el dibujo 2 vemos como podemos hacer más llamativo el triángulo baliza, en el centro agregaremos una lámina de fórmica con los leds y también puede contener en la parte de atrás el circuito con las pilas, observen que se han intercalado leds A con Leds B y entonces tendremos en el centro del triángulo reflectante las lucesitas giratorias, los que quieran tomarse un poco más de trabajo pueden colocar los leds en farolitos como explicamos en las luces de giro de la bici, la figura 3 nos muestra otras explicaciones de su uso, en la primera figura vemos un precio de vidriera que querramos destacar, en otra figura nos muestra un par de aros con leds, en este caso sólo dos cuando el de una oreja se encienda el de la otra se apaga, también podemos hacer un adorno para un pull-over figura 4.

Sé que muchos estarán pensarlo usarlos en el arbolito de navidad pero en ese caso tendrán que colocarle capacitores de más microfaradios para que el tiempo de encendido sea más espaciado.



# BIGHO 'GARRI

por TITO SOL

HOY en "BUBI EL PILOTA"

GORDI, SALÍ DE AHÍ...PRIMERO LE ENSEÑARÉ A BUBI

YA LO SÉ PERO YO LOS ACOMPAÑO, TOTAL EN ESTA CARLINGA CABEMOS LOS DOS

TENDRÉ QUE IR POR OTRO PARACAÍDAS SINÓ ¿DÓNDE ME SIENTO?..

PONDRÉ EN FUNCIONAMIENTO EL MOTOR ASÍ SE VA CALENTANDO

TRRM!

BRRP! BRRR!

¿ME FACILITA OTRO PARACAÍDAS?..

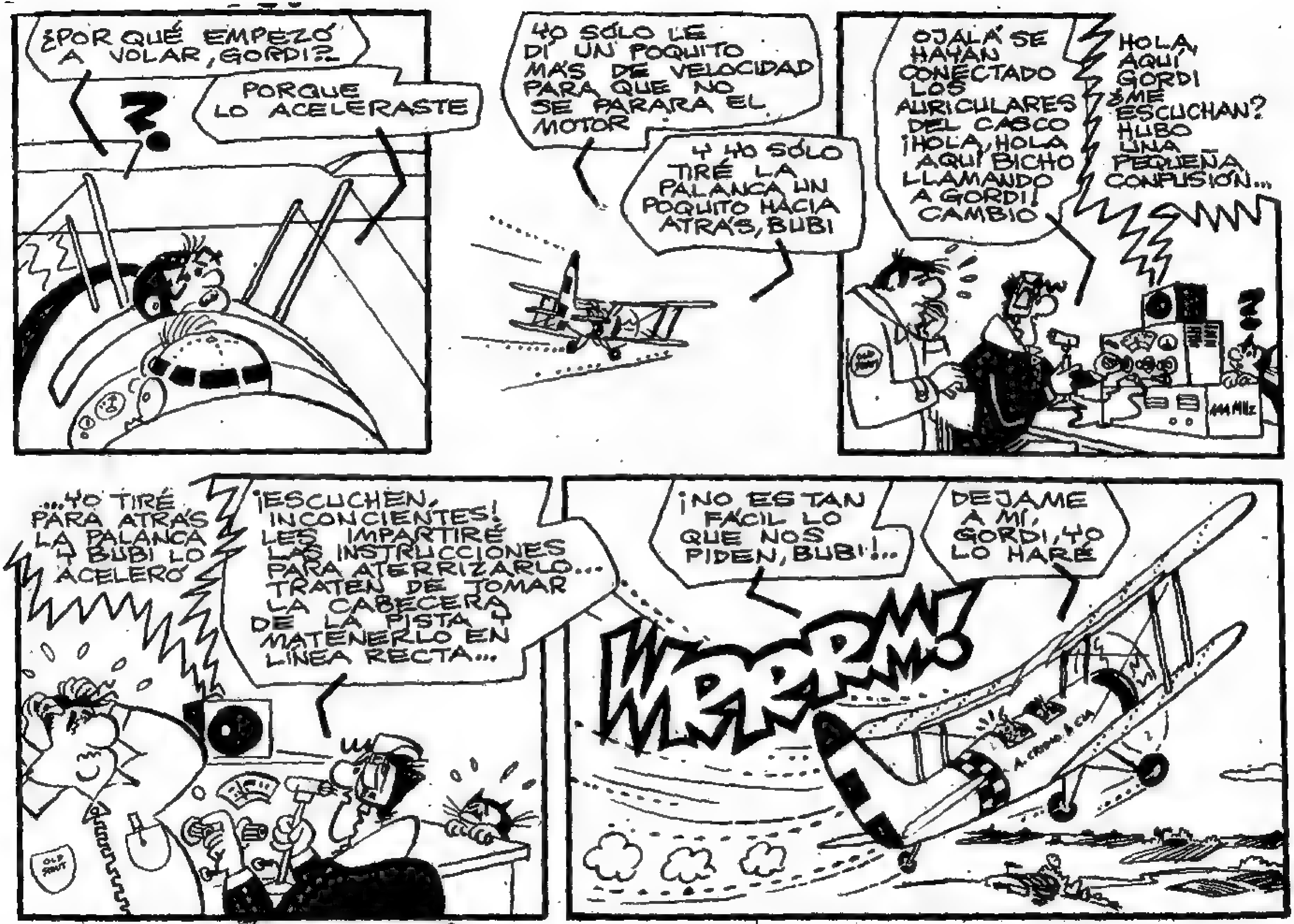
OJO QUE ESTÁN SEMI-APOLILLADOS ¿EH?!! ¿QUIÉN HACE CARRETEAR EL APARATO?..

WRRRRM!!

¡OH! ¡DESPEGA!

¡NO DEBÍ DEJAR SÓLO A ESOS CHICOS! SI ME DESTROZAN LA MAQUINA LOS TRITURO

SPUTT SPUTT


¿POR QUÉ EMPEZÓ A VOLAR, GORDI?..
PORQUE LO ACELERASTE
YO SÓLO LE DI UN POQUITO MÁS DE VELOCIDAD PARA QUE NO SE PARARA EL MOTOR
Y YO SÓLO TIRÉ LA PALANCA UN POQUITO HACIA ATRÁS, BUBI
OJALÁ SE HAYAN CONECTADO LOS AURICULARES DEL CASCO ¡HOLA, HOLA AQUÍ BICHO LLAMANDO A GORDI! CAMBIO
HOLA, AQUÍ GORDI ¿ME ESCUCHAN? HUBO UNA PEQUEÑA CONFUSIÓN...
...YO TIRÉ PARA ATRÁS LA PALANCA Y BUBI LO ACELERÓ
¡ESCUCHEN, INCONCIENTES! LES IMPARTIRÉ LAS INSTRUCCIONES PARA ATERRIZARLO... TRATEN DE TOMAR LA CABECERA DE LA PISTA Y MATENERLO EN LÍNEA RECTA...
¡NO ES TAN FÁCIL LO QUE NOS PIDEN, BUBI!...
DEJAME A MÍ, GORDI, YO LO HARÉ
WRRRM!

¿AQUÉ LE LLAMAN PISTA? SI TODO ES UN PASTIZAL

MIRÁ BIEN, HAY UNA ESPECIE DE CAMINO POR DONDE DESPEGAMOS

ALLÁ VOY, BICHO... EXPLICAME BIEN, CAMBIO

REDUCÍ LA VELOCIDAD CUANDO ESTÉS SOBRE LA PISTA

¡CUIDADO, BUBI! ¡NO VAMOS DERECHO A LA PISTA!

¡OH! ¡ROZÓ EL TECHO DEL HANGAR!

¡RRRRRM!

TRRP! TROMP TRR

HANGAR 1 Y ÚNICO

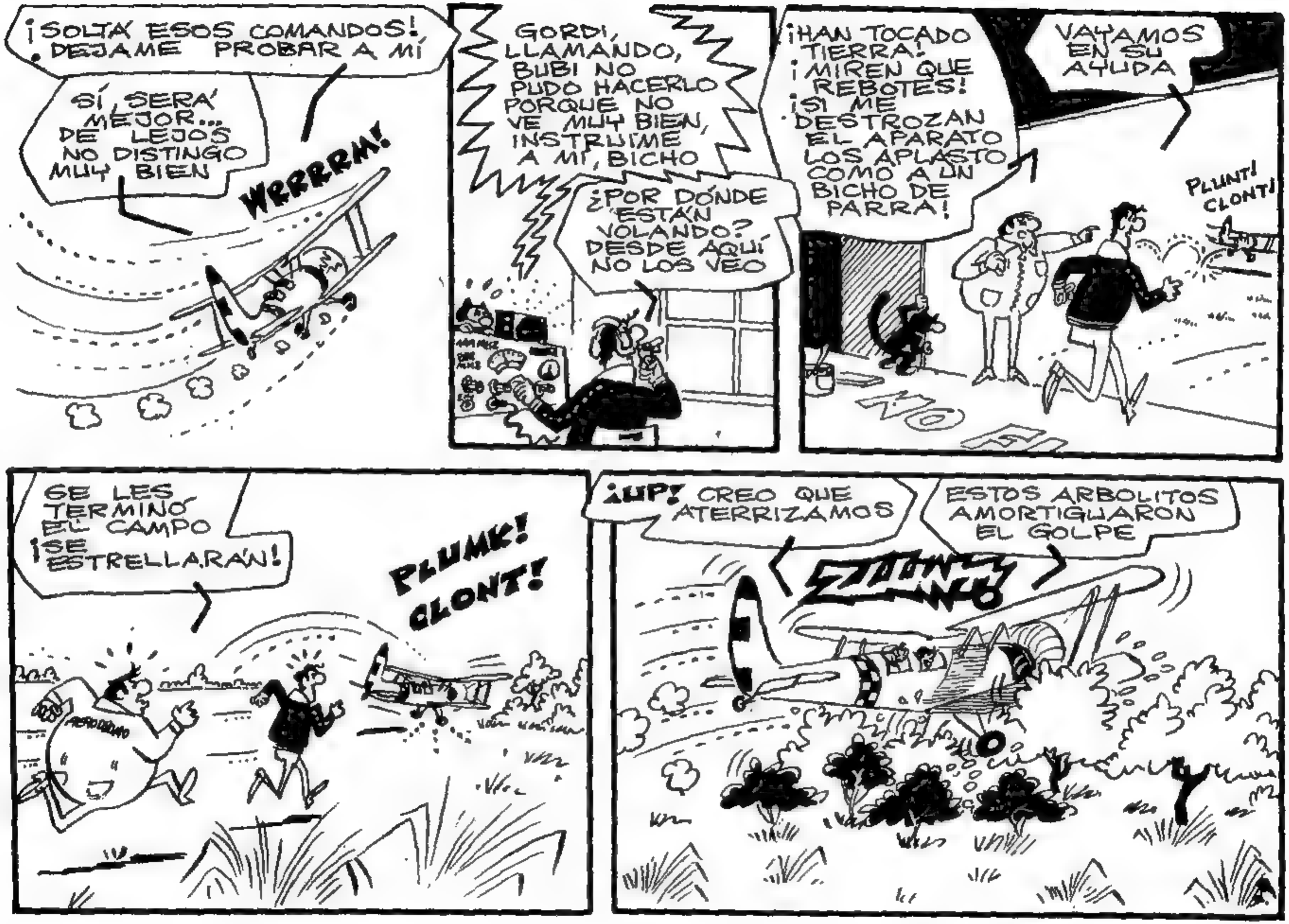
NO ESTACIONAR NI PARAR

¡CASI NOS ESTRELLAMOS! BUBI ¿VES BIEN CON ESOS ANTEOJOS?

LOS HEREDÉ DE MI ABUELITO, CREO QUE NO TENÍA EL MISMO DEFECTO VISUAL QUE YO

¿CON?

¿MOTO?


¡SOLTÁ ESOS COMANDOS! DEJAME PROBAR A MÍ
SÍ, SERÁ MEJOR... DE LEJOS NO DISTINGO MUY BIEN
WRRRRM!
GORDI, LLAMANDO, BUBI NO PUDO HACERLO PORQUE NO VE MUY BIEN, INSTRUÍME A MÍ, BICHO
¿POR DÓNDE ESTÁN VOLANDO? DESDE AQUÍ NO LOS VEO
¡HAN TOCADO TIERRA! ¡MIREN QUE REBOTES! ¡SI ME DESTROZAN EL APARATO LOS APLASTO COMO A UN BICHO DE PARRA!
VAYAMOS EN SU AYUDA
PLUNT! CLONT!
SE LES TERMINÓ EL CAMPO ¡SE ESTRELLARÁN!
PLUMK! CLONT!
¡UP! CREO QUE ATERRIZAMOS
ESTOS ARBOLITOS AMORTIGUARON EL GOLPE

¡LA SACARON BARATA!

¡EL APARATO NO SE ESTROPEÓ NI UN CACHITO! SOMOS CASI PILOTOS ¿NO?..

EN CUANTO LO PONGAMOS EN TIERRA LO HARÉ DESPEGAR DESDE AQUÍ

¡NO! PRIMERO HABRÁ QUE REVISARLO PUEDE TENER ALGÚN TENSOR MAL O ALGUNA OTRA COSA

EL MOTOR FUNCIONA

SPUT! SPUT! CRRRR! SPUTZ!

VAMOS A BUSCAR LAS HERRAMIENTAS

YO ME QUEDARÉ PARA QUE NO SE PARE EL MOTOR

¡NO, GORDI! BUBI SE ENCARGARÁ DE ESO... YO NO LOS DEJO MÁS SOLOS

SI YO NO TUVE LA CULPA

LA CULPA NUNCA TIENE DUEÑO

¡ARRIBA LAS MANOS! ESTE... GLUP... ¡MANOS EN LOS COMANDOS! QUIERO EFECTUAR UN VUELO

PERO YO...

NO DIGA NI UNA PALABRA ¡DESPEGUE! ¡DESPEGUE!

DÉJEME EXPLICARLE

SPUT!

SPUTZ!

GRB

GRRB

GRRB

¡YA ESTAMOS EN EL AIRE ¿QUE ME QUERÍA DECIR?..

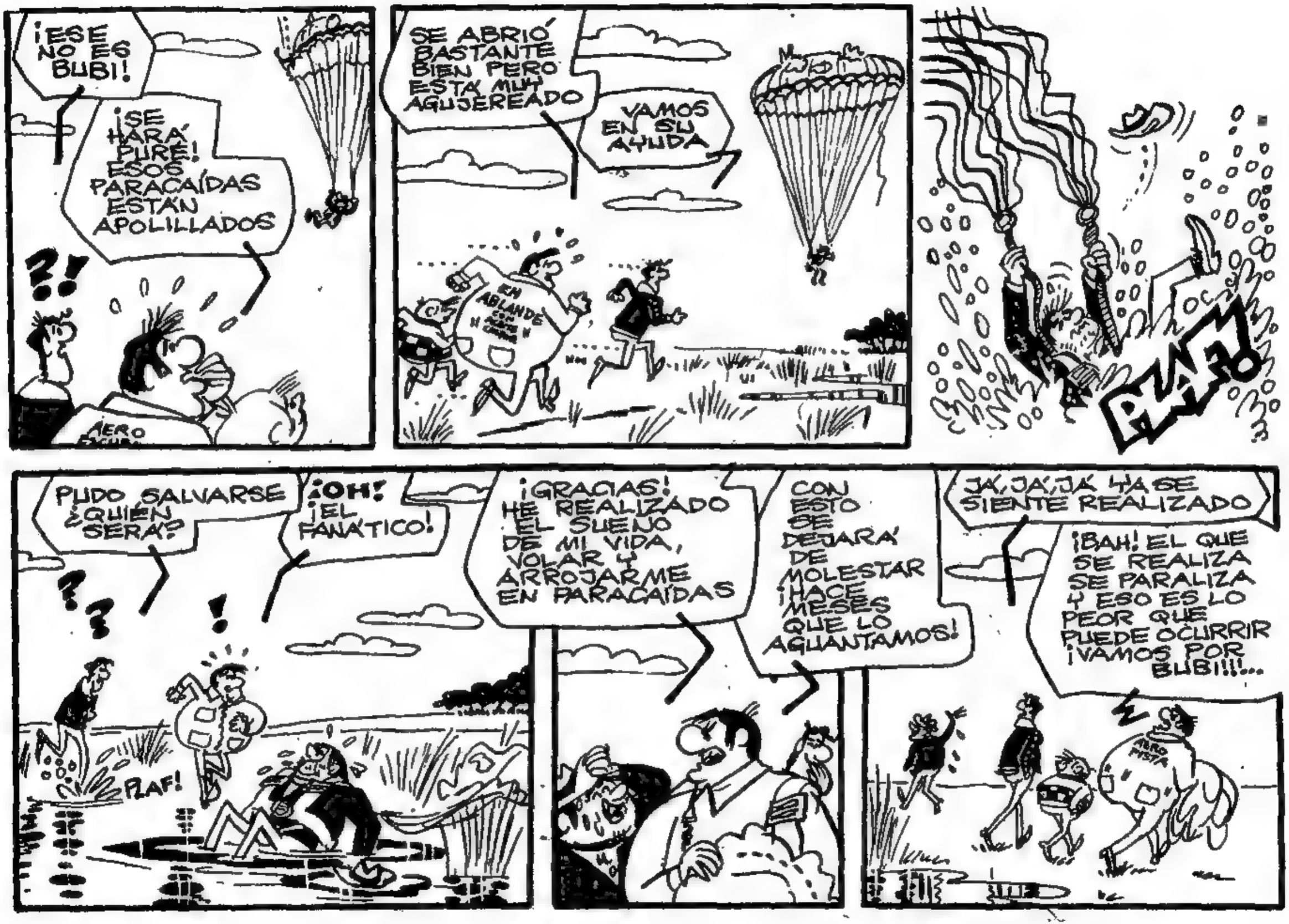
¡QUE NO SOY PILOTO!... CASUALMENTE HOY PENSABA TOMAR MI PRIMERA LECCION

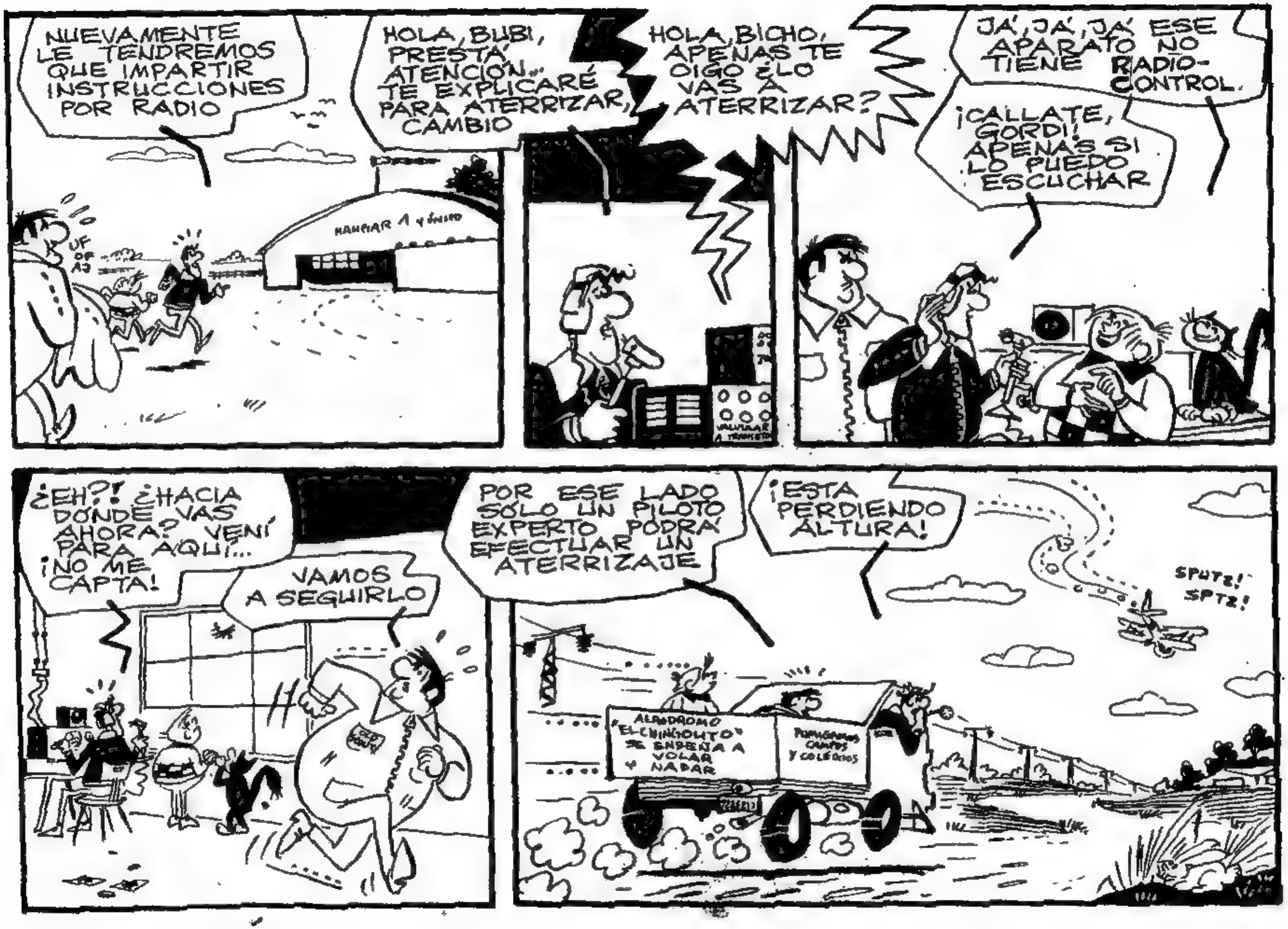
¡OH! ¿POR QUÉ NO ME LO DIJO ANTES?!!

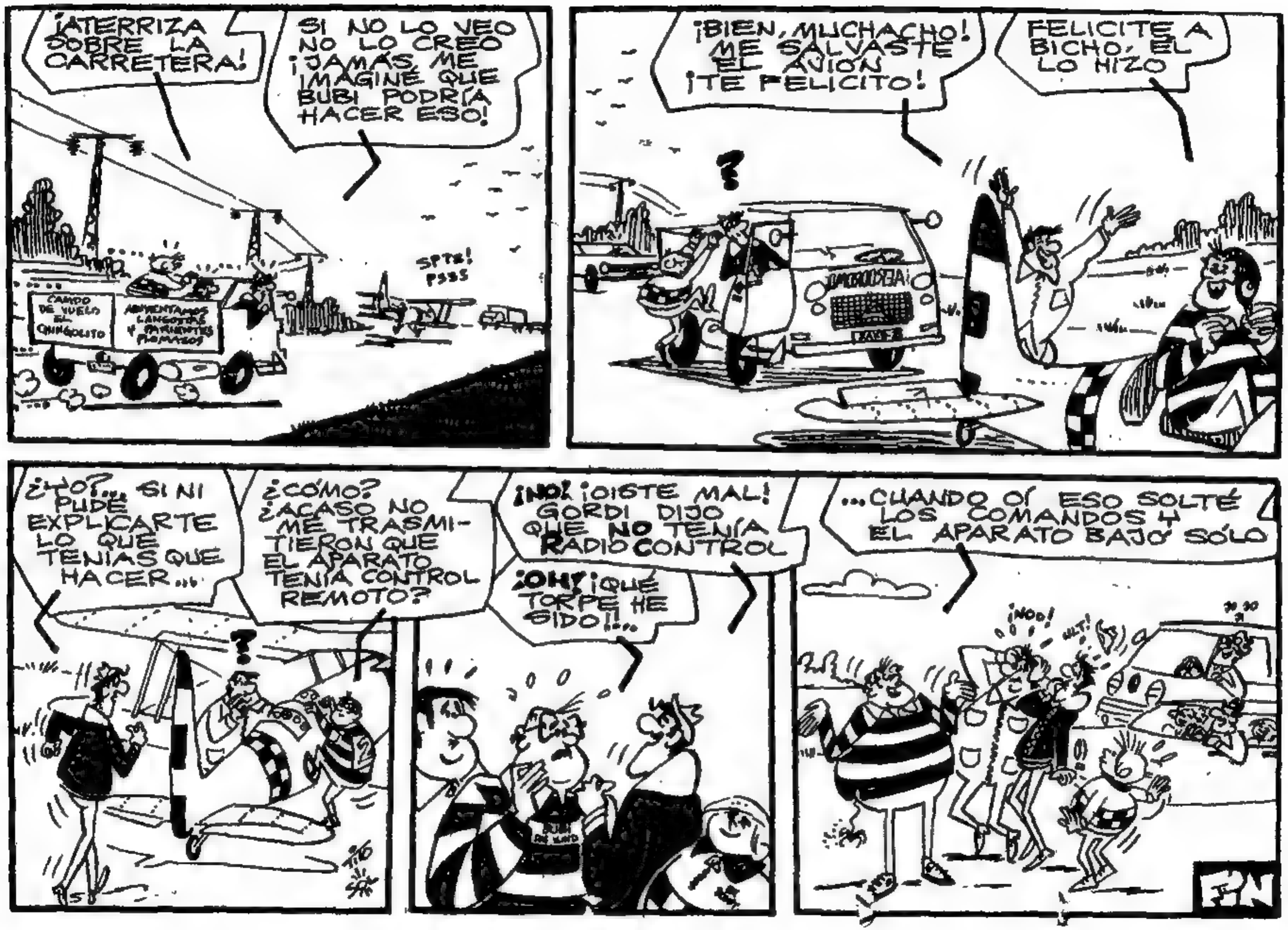
Y SI NO ME DEJABA HABLAR... ¿EH?!¡SE ARROJÓ!

¡BUBI SALIÓ CON EL AVIÓN!

¡OH! ¡SALTÓ EN PARACAÍDAS!


¡ESE NO ES BUBI!
¡SE HARÁ PURÉ! ESOS PARACAÍDAS ESTÁN APOLILLADOS
?!
AERO
SE ABRIÓ BASTANTE BIEN PERO ESTÁ MUY AGUJEREADO
VAMOS EN SU AYUDA
EN ABLANDE
PLAF!
PUDO SALVARSE ¿QUIÉN SERÁ?
¡OH! ¡EL FANÁTICO!
? ? !
PLAF!
¡GRACIAS! HE REALIZADO EL SUEÑO DE MI VIDA, VOLAR Y ARROJARME EN PARACAÍDAS
CON ESTO SE DEJARÁ DE MOLESTAR ¡HACE MESES QUE LO AGUANTAMOS!
JÁ, JÁ, JÁ YA SE SIENTE REALIZADO
¡BAH! EL QUE SE REALIZA SE PARALIZA Y ESO ES LO PEOR QUE PUEDE OCURRIR ¡VAMOS POR BUBI!!!...
AERO PISTA


NUEVAMENTE LE TENDREMOS QUE IMPARTIR INSTRUCCIONES POR RADIO
HOLA, BUBI, PRESTÁ ATENCIÓN... TE EXPLICARÉ PARA ATERRIZAR, CAMBIO
HOLA, BICHO, APENAS TE OIGO ¿LO VAS A ATERRIZAR?
JÁ, JÁ, JÁ ESE APARATO NO TIENE RADIO-CONTROL.
¡CALLATE, GORDI! APENAS SI LO PUEDO ESCUCHAR
UF OF AJ
¿EH?! ¿HACIA DÓNDE VAS AHORA? VENÍ PARA AQUÍ... ¡NO ME CAPTA!
VAMOS A SEGUIRLO
POR ESE LADO SÓLO UN PILOTO EXPERTO PODRÁ EFECTUAR UN ATERRIZAJE
¡ESTA PERDIENDO ALTURA!
SPUTZ! SPTZ!
ALRODROMO "EL CHINGOLITO" SE ENSEÑA A VOLAR Y NADAR
PUMIGAMOS CAMPOS Y COLEGIOS


¡ATERRIZA SOBRE LA CARRETERA!
SI NO LO VEO NO LO CREO ¡JAMÁS ME IMAGINÉ QUE BUBI PODRÍA HACER ESO!
CAMPO DE VUELO EL CHINGOLITO
ADIVENTAMOS LANGOSTAS Y PARIENTES PLOMAZOS
SPTZ! PSSS
¡BIEN, MUCHACHO! ME SALVASTE EL AVIÓN ¡TE FELICITO!
FELICITE A BICHO, ÉL LO HIZO
¿YO?... SI NI PUDE EXPLICARTE LO QUE TENÍAS QUE HACER...
¿CÓMO? ¿ACASO NO ME TRASMITIERON QUE EL APARATO TENÍA CONTROL REMOTO?
¡NO! ¡OISTE MAL! GORDI DIJO QUE NO TENÍA RADIO CONTROL
¡OH! ¡QUÉ TORPE HE SIDO!!...
...CUANDO OÍ ESO SOLTÉ LOS COMANDOS Y EL APARATO BAJÓ SÓLO
¡NOO!
FIN

# CIRCUITOS

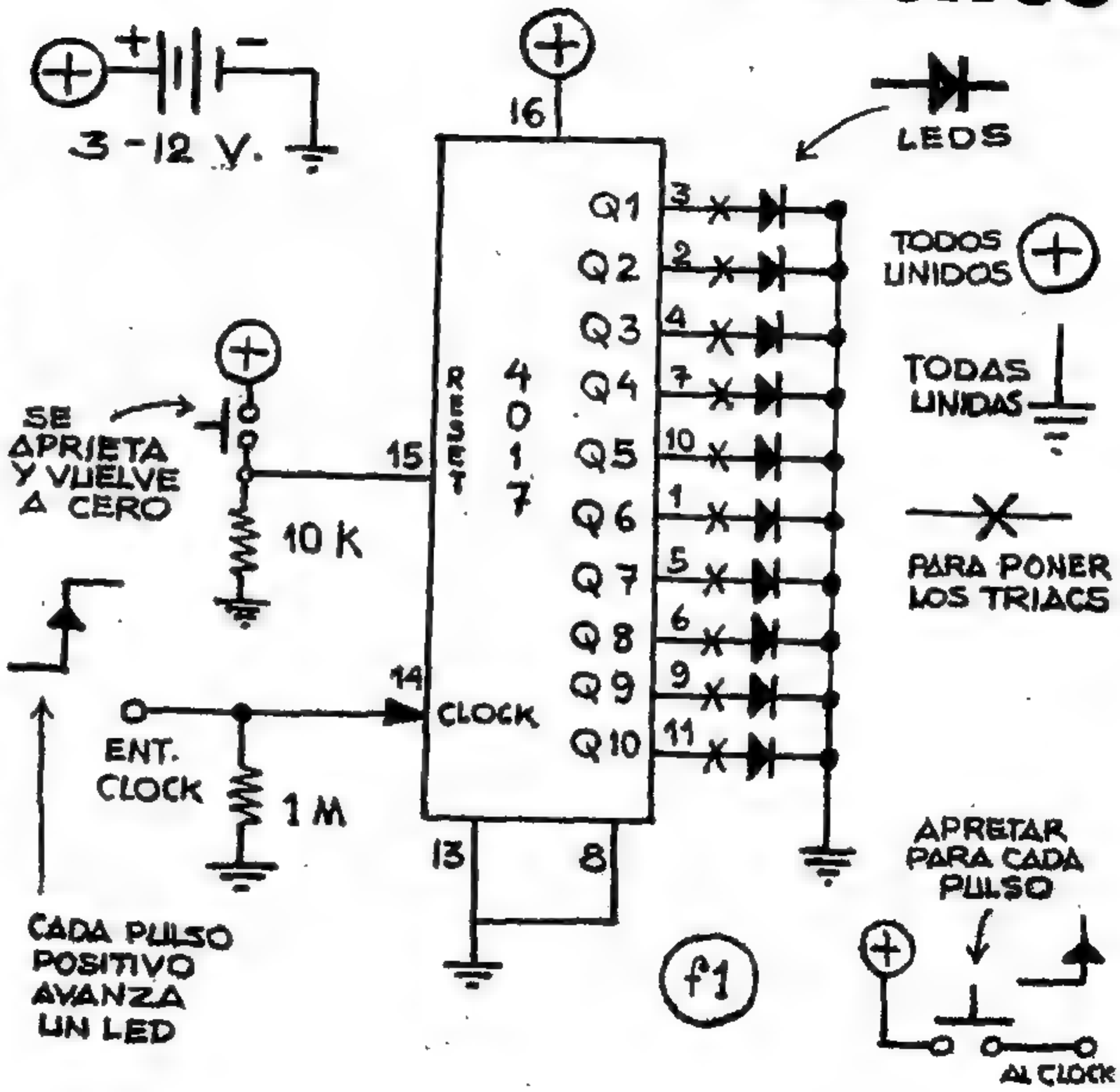
## más contadores, triacs, etc.

Este mes vemos la última parte (que bien! ! ! )... de los contadores. Veremos como construir displays gigantes para el contador de números de la revista del mes pasado, veremos otro tipo de contador (el 4017), veremos como se conectan TRIACS para comandar cargas de 220 V a 1.000 W.

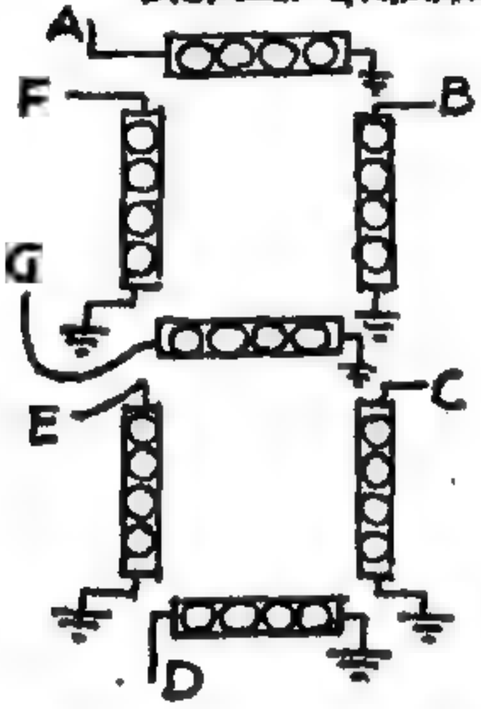
Lo primero que veremos es el 4017, este tipo de contador tiene 10 salidas numeradas desde Q1 a Q10 y una entrada de reloj por donde se introducen los pulsos, a cada pulso cambia la salida del CI de la siguiente forma: de las 10 salidas, siempre hay una y SOLO UNA que tiene tensión positiva, las demás no tienen tensión (están a masa), con cada pulso de reloj la tensión positiva pasa de la salida en que estaba a la de numeración inmediata superior, por ejemplo, si es Q5 la salida positiva y las demás a masa, si damos un pulso en reloj, pasará Q5 a masa y en Q6 habrá tensión positiva, si damos otro pulso la tensión positiva pasará a Q7 y Q6 a masa, así sucesivamente hasta Q10 y después Q1, Q2, etc.

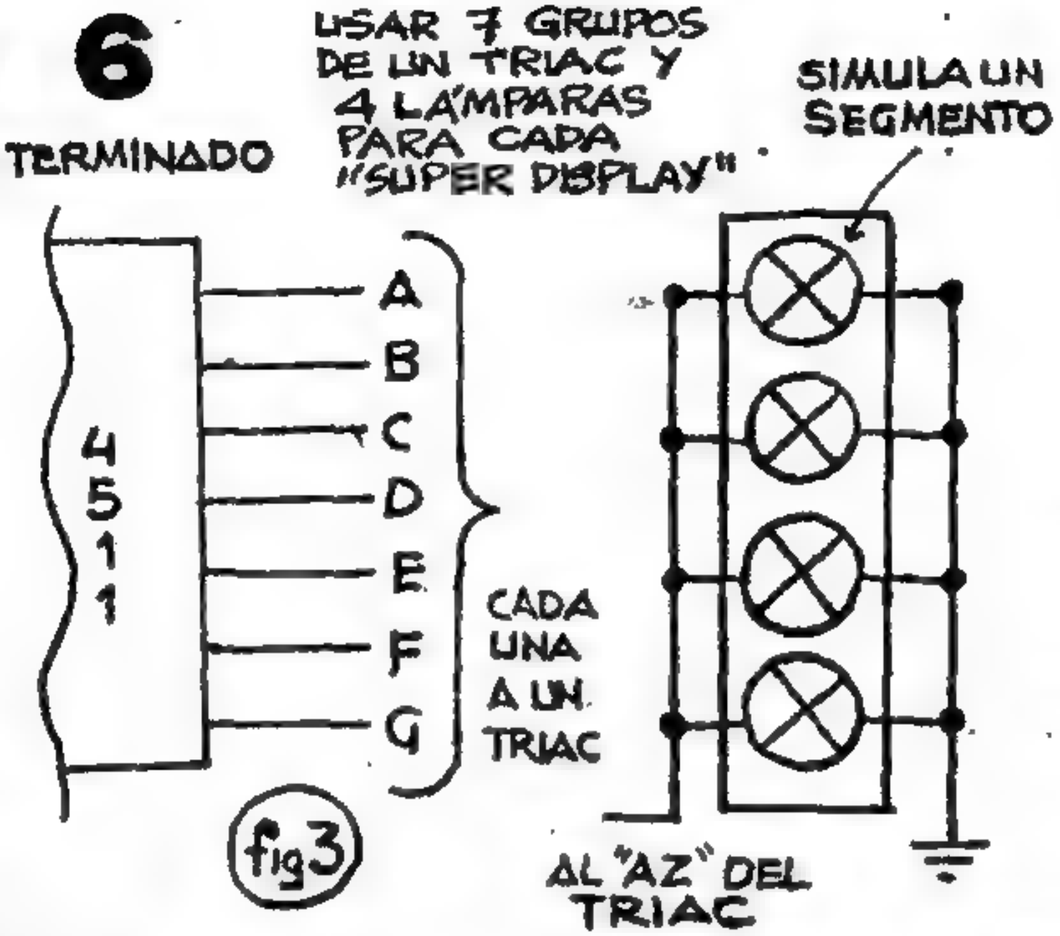
Si en las salidas conectamos 10 Leds iran prendiendo uno por uno a medida que se desplaza la tensión positiva con cada pulso de reloj, así funcionan los carteles luminosos que parecen que giraran.

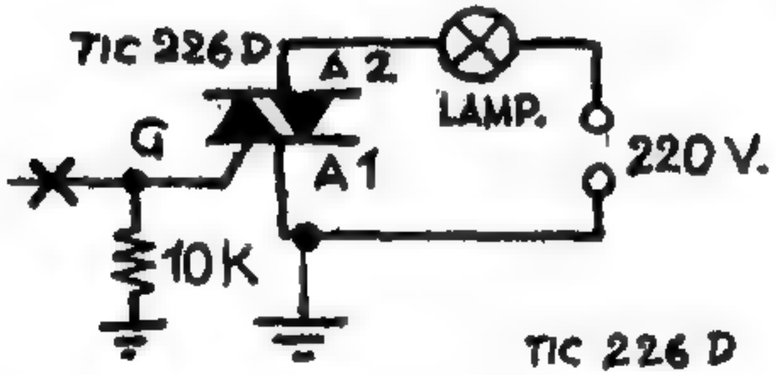
Por supuesto que el plano del conjunto, con ledes y todo, es el de la fig. 1 pero si en vez de pequeños ledes queremos conectar lámparas de 220 V la cosa se hace más difícil. La solución está en usar TRIACS,



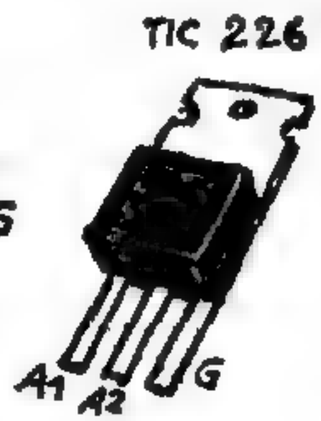
# LOGICOS 6




EN EL CASO DE USAR TRIACS SACAR LOS LEDS




f.2

los triacs se conectan como indica la fig. 2, como vemos con la pequeña tensión positiva de la salida del integrado se puede controlar la gran tensión de 220 V de la red, la resistencia es para que el TRIAC no se dispare a cada rato por las tensiones estáticas de la atmósfera. Al conectar el triac y los 220 V ya no podrá tocarse el CI por el riesgo de las "patadas". Con 10 triacs, uno en cada una de las salidas de un 4017 se puede hacer un cartel de efecto luminoso.

Si se pone un triac en cada una de las salidas del 4511 (ver No. 8 anterior) se pueden controlar 7 grupos de varias lámparas en forma que cada grupo sea un segmento de un display gigante, las lámparas de cada grupo se deben colocar en paralelo como indica la figura 3.

Bueno, espero que hayan aprendido bastante y hayan podido construir todo lo de los artículos anteriores y lo de este.


## CIRCUITOS IMPRESOS

**Ahora podrás adquirir los circuitos impresos de los aparatos publicados en los suplementos B y C de electrónica.**

Circuitos de:
- Amplificador mágico
- Organo electrónico
- Oscilador
- Aparato de múltiples usos
- Espantamosquitos
- Despertador Solar
- "El flip-flop del blinker"

**También hay existencia de estos aparatos armados con todos sus componentes, listos para usar.**

* Luces audiorrítmicas de 1.500 W. armadas sobre circuito impreso

# AL TEÑIQUE

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"

PRONTUARIO
Gangster a policía a ratos perdidos. no es ni mas ni menos que un producto del submundo de los tumultuosos años veinte.

HOY LO VEREMOS EN:

"AL MORIR LA NOCHE"

POR **GUERRERO**

¡EH, TARAS!... ¡EEHH!... ¡MALDITO SEA!...¡SE MANDÓ A MUDAR!

¡NO ES MOMENTO PARA DETENERSE! ¡SEGURO QUE LO PESCARON!

BANG!

¡ME ABANDONÓ! ¡TENDRÉ QUE ARREGLARMELAS SOLO...Y COMO PUEDA!

¡BANG! ¡BANG!

¡BUSCA! ¡BUSCA!

NO DEBE ANDAR LEJOS...

GRRR! GUAU GUAU GRRR

¡ZAS! ¡ME LARGARON LOS PERROS! ¡ESTOY FRITO!

GUAU! GUAU! GRRR!

¡TENDRÉ QUE APURARME! ¡CORRER, CORRER HASTA ALEJARME DE AQUI! ¡OH, ALLÁ VIENE UNA CHATITA POR EL CAMINO!

¡ALTO! ¡PARE!
¿EHP¡OH! ¡UN PRESIDIARIO!
¡MÉTALE FIERRO A FONDO! ¡YO ME ESCONDERÉ AQUÍ, Y NO OLVIDE QUE LE ESTOY APUNTANDO! ¡VAMOS!
¡SI, SI!
PERO UNO DE LOS PERROS SE SOLTÓ DE LAS MANOS DE SU GUARDIÁN Y A GRANDES SALTOS ALCANZÓ A LA CHATITA
¡GRUUU!
¡GUAU!
GRRRRR
GRRRRR
GRRR
¿EEEH?.. ¡UN SABUESO!
¡FUERA PERRO!.. ¡AY!.. TENGO QUE SACÁRMELO DE ENCIMA!.. ¡UGH!.. ...VETE!.. ¡AY! ¡TOMA!
¡EH CUIDADOO! ¡NO ME DEJAN MANEJAR!
¡TOMA, ASÍ APRENDERÁS A NO METERTE CONMIGO!
¡AY!.. ¿NO LE DIJE?..
CRASH
CLONK

¡A VER USTED! ¡RÁPIDO DÉME SUS ROPAS, ME VOY A CAMBIAR!

¡GRACIAS COMPADRE! ¡UN POQUITO GRANDE, PERO MEJOR QUE ESAS ME QUEDAN, SI NO LAS PIENSA USAR QUÉMELAS NOMÁS! ¡JA JA! ¡ADIÓS!

?

MIENTRAS...

NO ANDA POR AQUÍ

¡CARAMBA! 'BOBY' HA PERDIDO EL RASTRO, Y 'TIGRE' NO APARECE! ¡QUIEN SABE PARA QUE LADO FUÉ

SNIF SNIF

HA PASADO UN RATO LARGO, Y AL FENIQUE SE HA ALEJADO DE LA ZONA PELIGROSA

¡LOS BURLÉ! ¡UN POCO MAS Y PUEDO LLEGAR A LA CIUDAD ANTES DE MORIR LA NOCHE

¡AJ!... AJ!... ALLÁ SE VEN LAS LUCES DE LA CIUDAD... NO DEBE FALTAR MUCHO PARA QUE AMANEZCA!...

¡NO DOY... MAS... HE ANDADO... TODA LA NOCHE... SALTANDO ALAMBRADOS... ZANJAS... SUBIENDO... BAJANDO... ¡UFF!. ¡Y ESTÁ POR ACLARAR!...

¿EH? PARECE QUE SE ACERCA UN AUTOMÓVIL, ME ESCONDERÉ

RRRR
CHUF
CHAF
RRRR
CHAF

¡SI!.. ES UN COCHE... ¿NO SERÁ LA POLICÍA? O... ¡OH!.. PARECE... NO... SI.. NO... ¡SI!..

CHUF
CHAF
CHAF

¡CIELOS! ¡CLARO! ¡ES TARAS!.. ¡TARAS!

¡TARAS, TARAS! ¡PÁRATE, SOY YO, AL! ¡VEO QUE NO ME ABANDONASTE!

¡JEFE! ¡POR FIN LO ENCUENTRO! ¡SUBA, SUBA!

¡SABÍA QUE NO ME FALLARÍAS! ¡APÚRATE PARA LLEGAR A CASA! YA ES DE DÍA Y ME ESTARÁ BUSCANDO LA POLICÍA

¡SI, JEFE, ME PASÉ TODA LA NOCHE DANDO VUELTAS Y NO PODÍA ENCONTRARLO!

...PERO NO FUÉ EN VANO... ¡LE TENGO RESERVADA UNA SORPRESA QUE LE VA A GUSTAR Y LE VA A VENIR BIEN!

¿UNA SORPRESA?

¡YA SÉ! ¡UNA AMETRALLADORA!

NO...FRIO FRIO...

¡NO SE IMPACIENTE, JEFE! YA LA VERÁ ¡HEMOS LLEGADO!

BUENO, BAJEMOS RÁPIDO

ESPERE AQUÍ, Y TÁPESE LOS OJOS HASTA QUE YO LE DIGA...

¡OH, NO ME HAGAS SUFRIR MÁS!..

¡YA PUEDE MIRAR, JEFE!

SI...¿EEHHHH?. ¡OH, NOOO!..

¡¡¿DE DÓNDE HAS SACADO A ÉSTA FIERA?!!! ¡LLÉVATELO ENSEGUIDA! ¡AY, UY!..¡ME VA A SALTAR!..

GRRR

¿NO LE GUSTA, JEFECITO?

¡AIA!¡PÁRALO TARAS! ¡ME TIENE RABIA!

GRRR

¡PICHICHO.PICHICHO VEN AQUI!..¡OIA!..¡YO SE LO QUERIA REGALAR PARA GUARDAESPALDAS!

¡CHICHO.. CHICHO!.

¡PAPANATAS!¡ESTE ES EL PERRO DE LA POLICIA AL QUE YO LE PEGUÉ, Y ME GUARDA RENCOR ¿COMO DIABLOS VINO A PARAR AQUI ?..

¡ESCUCHE, JEFE! ¡ANOCHE YO LO ENCONTRÉ TIRADO AL LADO DE UNA CHATITA CHOCADA, ENTONCES LO LLEVÉ A CASA, LO CURÉ Y SE ENCARIÑÓ CONMIGO!¡YO QUE SABIA!

GRRRRRRR!!

¡BAH!

¡A ESTE ALFENIQUE SE LO TRAGÓ LA TIERRA!

¡Y A NUESTRO PERRO TAMBIÉN!

¡OH, VEAN ESO, MUCHACHOS!

¡OH!

¡HOLA!

¡SOCORROO! ¡SALVENME! ¡PREFIERO LA CÁRCEL, A LAS FAUCES DE ESA BESTIA!

¡BIENVENIDO, AL! ¡DE VUELTA AL NIDO!...

¡UIA!... ¡EP.... ¡LA POLI...

¡EH, UN MOMENTO, USTED, NO SE VAYA!

¡Y BUENO, JEFE. NO ME ODIE! EL PERRITO ME QUIERE TANTO QUE ME DIERON UN PUESTO DE GUARDIAN EN AGRADECIMIENTO POR HABERLO SALVADO...

FIN

# A LA CONQUISTA DEL ESPACIO

## VIVÍ LA EMOCIÓN DE LA CUENTA REGRESIVA

Tu COHETE MODELO trepando las alturas con fuerte ruido y humo, suben centenares de metros impulsados por motor de combustible sólido, se recuperan por medio de un paracaídas multicolor.

**REPLICA DE LAS GRANDES NAVES ESPACIALES**

HOBBY CIENCIA PARA GRANDES y CHICOS.
ORGANIZACION DE CONCURSOS INTERCOLEGIALES

**KITS PARA ARMAR Y MOTORES**

EN VENTA EN LAS BUENAS JUGUETERIAS.

Fabrica y distribuye AEROPOL HOBBIES, calle Pola 166, Bs. As. C.P. 1408. Si no lo conseguís cerca de tu casa envía

**$a 200.- (doscientos pesos argentinos)**

en giro postal únicamente

y te enviaremos un equipo completo del cohete especial con su correspondiente motor a combustible sólido.

PRECIOS ESPECIALES A COMERCIANTES REVENDEDORES O DISTRIBUIDORES.

AEROPOL HOBBIES

C.P. 1408 POLA 166 - Buenos Aires

Autorizado por Fabricaciones Militares Nº F 154

# Lucesitas Audiorítmicas con leds

Los que gustan de las luces audiorítmicas aquí tienen un circuito sencillo y que es alimentado a pilas por lo que cualquier chico puede conectarlo sin peligro, las luces son con leds por lo que el consumo de las pilas es muy reducido, la cantidad que podemos usar es un máximo de 9 leds.

El potenciómetro es para regular la entrada de la señal que hace encender los leds al copás de la música, en la figura 1 vemos el circuito y en la figura 2 como se arma con el tipo de módulos, les aclaro que cuando presentamos el dibujo del armado en módulos los elementos que se fijan al módulo pueden ir como en el dibujo pero los elementos que lo rodean, pilas, potenciómetro, leds se colocarán donde mejor convengan ya que algunos colocarán una madera gruesa de apoyo a los módulos y al portapilas.

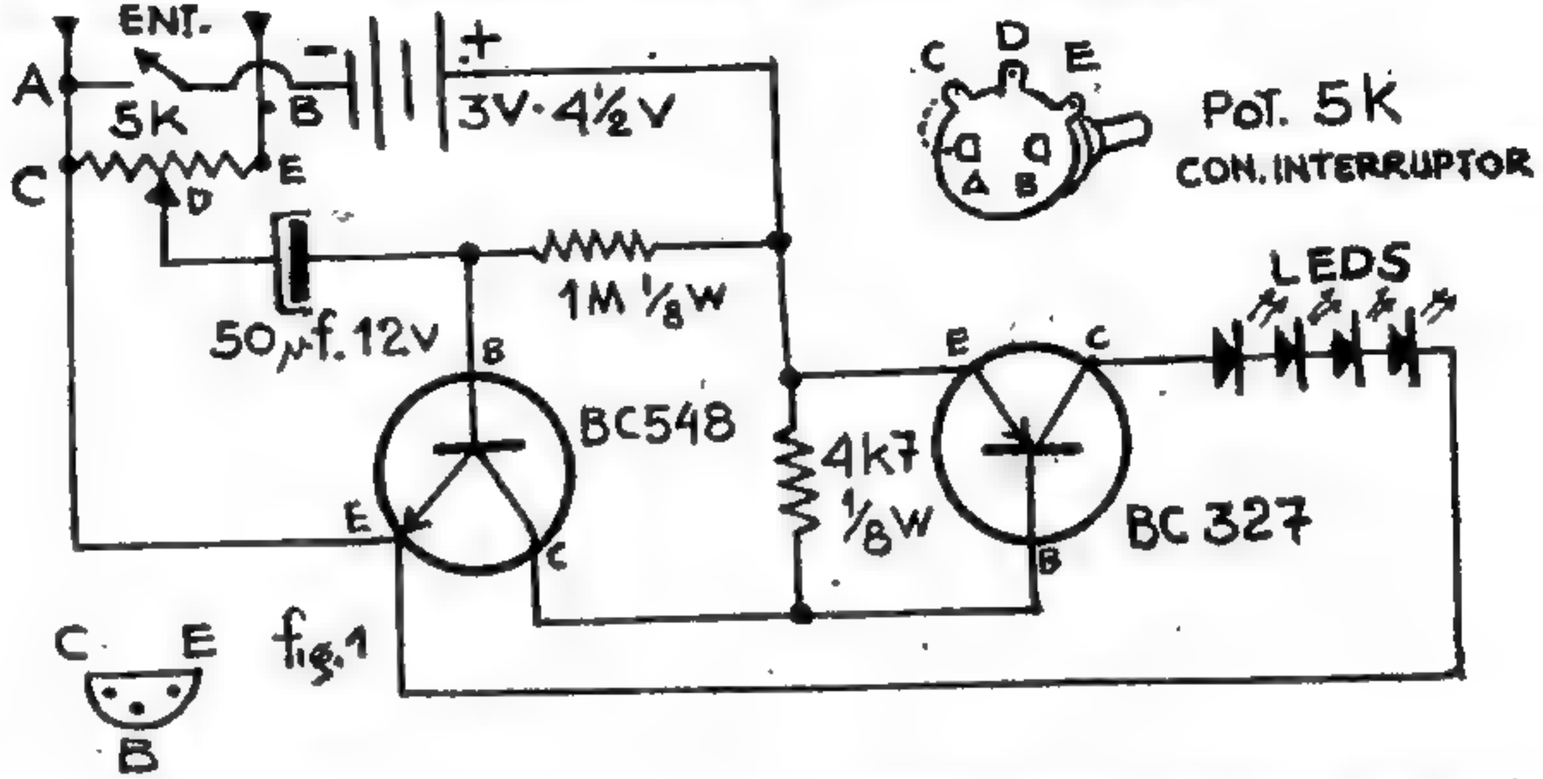



fig.1

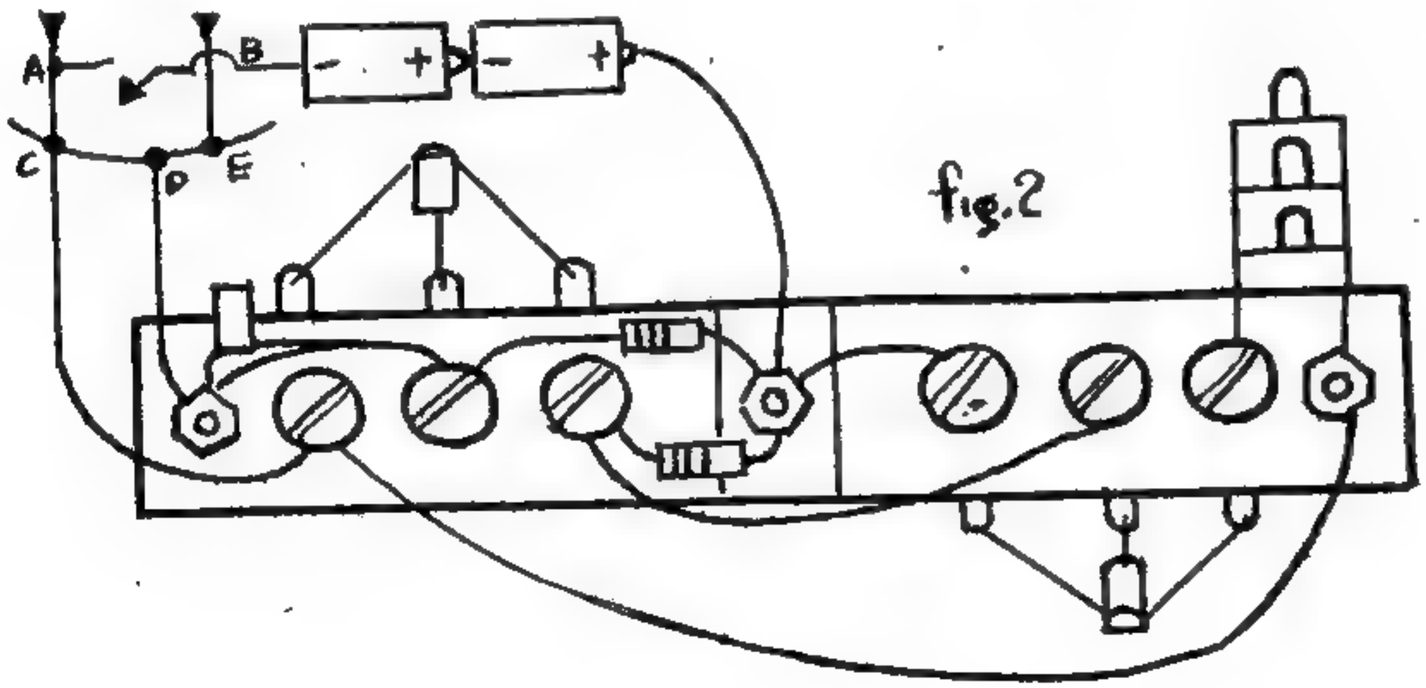



fig.2

Cualquier aparato nos servirá para tomar la música pero les recomiendo hacer unas conexiones prolijas en el parlante que pueden hacerse con 2 minipinzas cocodrilos.

Demás esta decirles que hasta pueden usarse en un automóvil, un grabador, la radio o un pasa-discos nos servirán para hacer que las luces acompañen el ritmo de la música, en el número 218 se publicaron luces audiorítmicas sin necesidad de conexión que es ideal para los que temen tener que hacerlo en un aparato de alto precio.

si te interesa la

**ASTRONOMIA**

**"TITAN 200"**

AQUÍ TENÉS TODOS LOS ELEMENTOS ÓPTICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE TELESCOPIOS, ESPEJOS STANDARD de Ø 76-100-150 y 200 mm.

OCULARES: Ramsden de 4-7-14 y 24 mm de distancia focal.

Erfle de 85º de campo aparente 6 y 12 mm de dist. focal ESPECTROSCOPIOS - FILTROS SOLARES - ANTEOJOS BUSCADORES - PORTAOCULARES

Telescopio Completo "Urano 100"

OBJETIVOS REFRACTORES ASTRONOMICOS

Metalizado de espejos y tratamiento antirreflejo.

(envíos al interior)

LUDOVICO HORDIJ LUIS VIALE 23
TE 659-6609 1706 HAEDO
Buenos Aires

## OBSERVANDO EL COSMOS

# En busca de

## LOS ECOS DESDE EL ESPACIO

En el número anterior comenzamos a ver como el hombre ha comenzado la búsqueda de seres inteligentes que se presume vivan en otros planetas similares en condiciones físicas al nuestro, habíamos dicho que cálculos hechos por la cantidad de estrellas en nuestra galaxia y suponiendo que hubiese la mínima proporción de planetas en esas estrellas nos encontramos con un número bastante significativo para iniciar la búsqueda, recordemos que el telescópio óptico más grande del mundo que se encuentra en Rusia y posee un espejo de 6 metros de diámetro no puede resolver la imagen de un planeta tan grande como Júpiter si este se encontrara en la estrella más cercanã a la Tierra, como vemos sólo nos quedan las ondas radioeléctricas para enviar o recibir alguna señal inteligente.

Volvamos a la década del 20 cuando se recibieron ecos de señales enviadas por nuestras emisoras, estos ecos fueron recibidos años después de haber sido irradiados, tengamos en cuenta que las ondas Hertzianas tienen la misma velocidad que la luz 299792 km por segundo ya que pertenecen al mismo espectro electromagnético, entonces si hacemos números y calculamos lo que tuvieron que recorrer esas ondas que fueron captadas años después y cómo no se debilitaron para poder captarse con equipos no tan sensibles como los que se poseen ahora el misterio es irresoluble, un operador de radio que trabajaba en una estación intercontinental captó en Holanda una trasmisión en la que el anunciaba a un cantante cuando era locutor en una emisora comercial, eso había sucedido años antes, ¿Hasta dónde habían llegado esas ondas y cómo se habían amplificado para poder ser captadas nuevamente?...

Otros ecos notables fueron captados en Noruega en 1928, la emisora pertenecía a la Philips la PCJJ que trasmitía desde Eindhoven, Holanda. El ingeniero Carlos Störmer pidió a la PCJJ que trasmitiera en la banda de 31 metros varias veces por semana y comenzó a percibir ecos que diferían en su tiempo de llegada, la estación de Eindhoven enviaba tres puntos en rápida secuencia y se recibían con variaciones de tres a quince segundos, calculemos las distancias de donde regresaban esos ecos y veremos que difieren por miles y miles de kilómetros además lo más extraño es que esos ecos revelaban que el rebote se producía en algo fijo sin ningún movimiento, si la superficie estaria en movimiento se recibiria alterada la frecuencia en la que se había emitido la señal.

Todos estos experimentos fueron registrados en aquella epoca por las revistas L'Onde Electrique, Nature y Proceedings of the Royal Society of Edinburgh ya que

# extraterrestres 2

en esos años también científicos franceses habían realizado trasmisiones en Indochina en la banda de 25 metros consistentes en secuencias de dos puntos, lo que llamó la atención, es que en una de las emisiones se salteó sin quererlo la sucesión de los dos puntos pero recibieron igual como si hubiesen sido emitidos...

Algunos científicos creyeron ver en estos ecos una señal en clave y compusieron láminas tipo pantalla de TV donde X sería la "prolongación del eco en segundos", entonces tenemos que Y correspondería a la "secuencia de las señales", con lo que se conseguían imágenes de constelaciones pero para mayor dolor de cabeza siempre faltaba alguna estrella principal en esos diagramas con lo que no correspondían con exactitud a la *constelación conocida*, la teoría que prosperó fue que esos ecos no significaban ninguna señal inteligente y se debería a reflejos de las ondas en pantallas de partículas que rodean la Tierra, esto último aplacó por muchos años la investigaciones pero no dejó conformes a muchos científicos ya que como siempre la ciencia no puede explicar nada a fondo y deja vacíos que no puede aclarar, hay que tener en cuenta algo de lo que explicamos antes ¿Cómo una señal puede volver a la Tierra después de horas, meses o años si las ondas se debilitan en intensidad al cuadrado de la distancia que recorren?

Y ahora miremos esa misma idea desde otro punto de vista, supongamos que las ondas que se emitieron desde la Tierra desde los comienzos de las emisiones cuando Marconi, Popov o Tesla radiaron sus primeras señales y que ya se encuentran a *muchísimos años luz, si fuesen captadas* por alguna civilización superinteligente que posea aparatos tan sensibles como para estudiarlas y darse cuenta que esas señales no son naturales y pertenecen a otra civilización, esto mismo lo pensaron muchos hombres de ciencia y se han radiado señales con el propósito de que la capten en otros mundos, pero esto lo analizaremos en los próximos números.


AEROBALSA

HOBBIES

J.B. JUSTO 9441

TEL. 642-8468

Equipos Escolares en
*Madera Balsa*
RC
Planeadores y *Modelos*
Varios

COMERCIANTES:
soliciten lista de precios

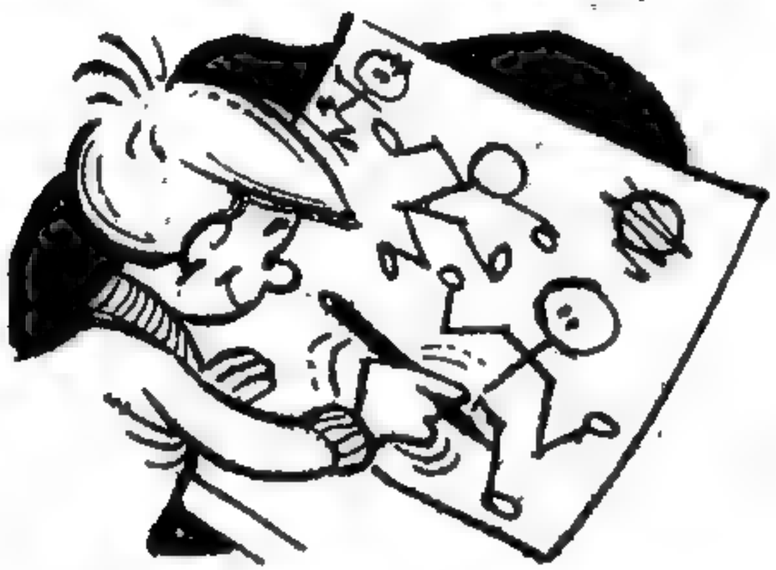
Solicite Informes

Giros y pedidos a nombre de

OLGA ELSA LIGORIO

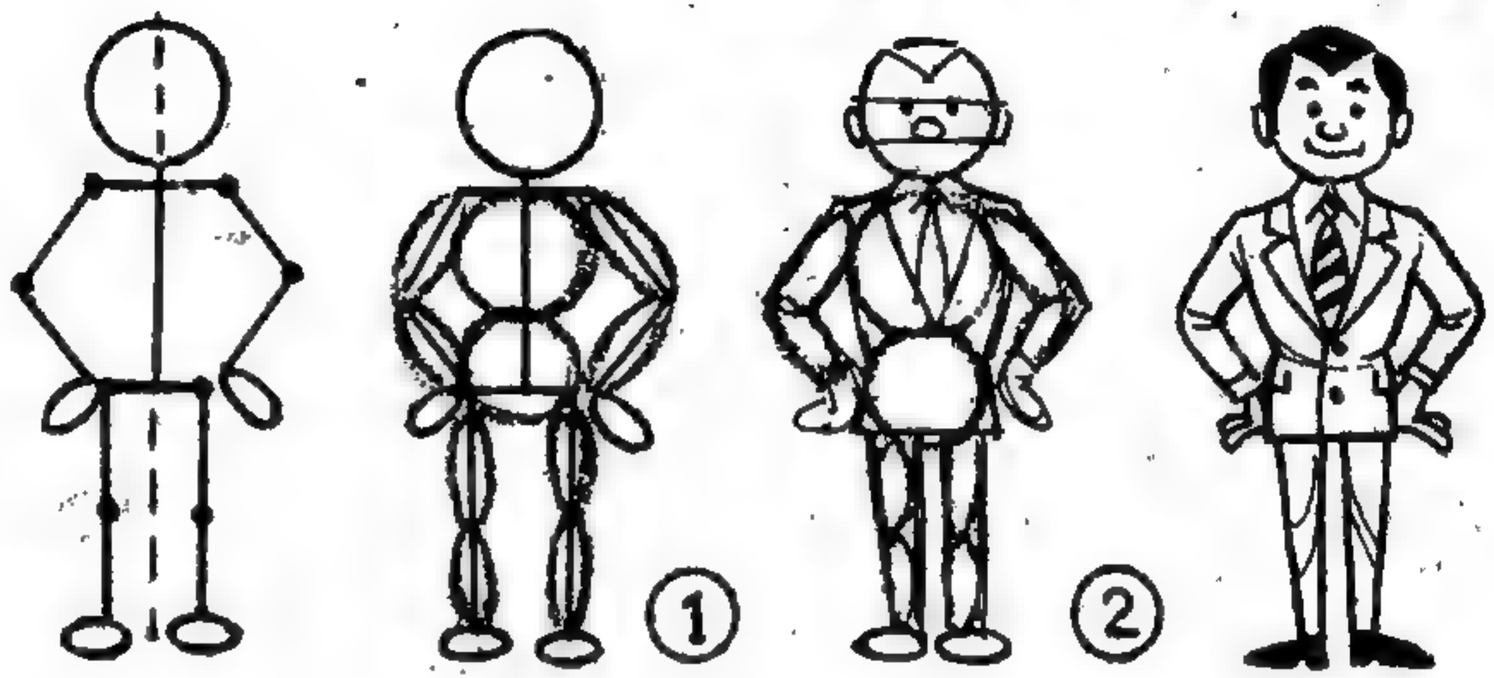
## variando las figuras

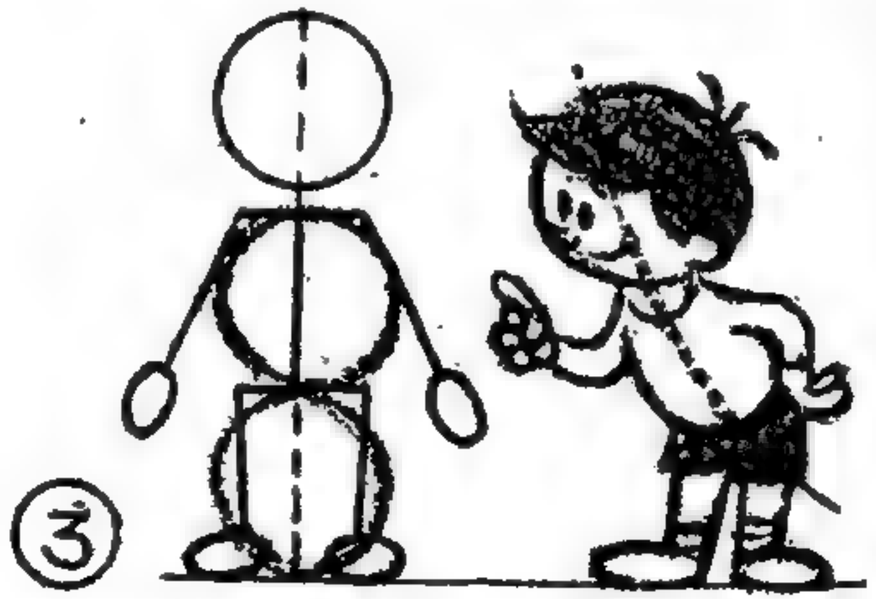
# VOS TAMBIEN



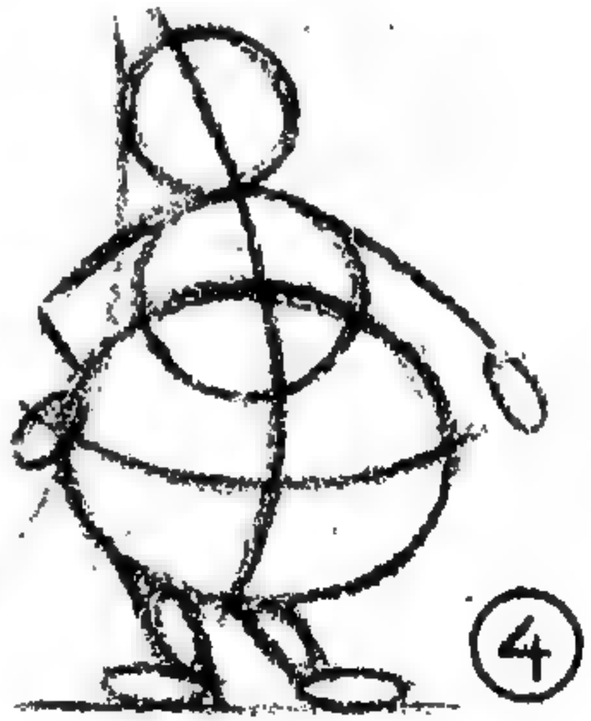
—¿Qué tal? Suponemos que se habrán divertido dibujando los movimientos de los "monos". Perfecto, ahora vamos a darles forma o cuerpo para que tengan volumen. En la fig. 1 vemos como lo "rellenaremos" utilizando un sistema de círculos como base.

Fig. 2, fíjense como va tomando forma, este sistema de construcción es necesario cuando se empieza, aunque los dibujantes profesionales casi ni lo practican, pues ya lo tienen en la mente por experiencia. Pero no por eso crean que dibujan directamente y ya está. Para dibujar un personaje o una escena hacen un bosquejo previo a lápiz, suavemente, para "plantarlo", y luego lo van puliendo hasta lograr lo que desean. Por eso recuerden que no se puede hacer un dibujo en un solo trazo a primera intención, salvo que sea algo resumidamente simple, sobre todo si se trata de una escena donde hay perspectivas, etc. porque resultaría falseada sin haberla construido previamente.




Si dibujamos una persona bajita o un nenito, la cabeza ocupa las tres o cuartas partes del cuerpo, fig. 3.




Veamos ahora un señor obeso, fig. 4, el círculo más grande ocupa la parte baja de la columna, todo lo contrario ocurre si se

# PODES DIBUJAR 4

trata de un atleta, un "fortachón", se exagera la parte del pecho con el círculo mayor, fig. 5. Los personajes pueden tener diferentes formas y estaturas, el alto y flaco, el gordo grandote o bajito, el chiquito, el esmirriado, el fuerte, etc. Como ven, cada uno de ellos tiene una distinta conformación que debemos lograr modificando las proporciones del mono. Luego, el personaje no debe dar la sensación de caerse, estaría mal "plantado", por eso debe haber una línea de equilibrio que va desde la cabeza hasta los talones de los pies, esa línea es la que hace que los movimientos sean equilibrados y armoniosos, fig. 6.

Copien estos ejercicios y practíquenlos en diferentes tamaños, hagan algunos por su cuenta, saquen actitudes de fotos o del natural, observen como las resuelven los dibujantes humorísticos y traten de llevarlas al papel con este sistema, así irán tomando conciencia de los distintos movimientos del cuerpo. Practiquen, practiquen y practiquen...

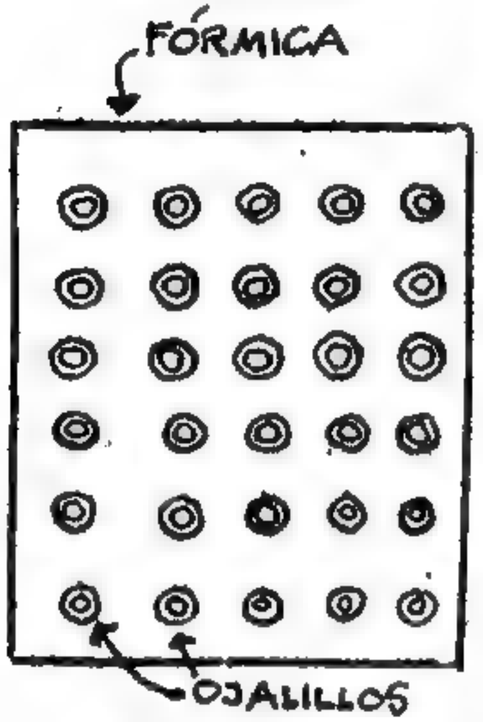
En la próxima trataremos las caras y gestos.

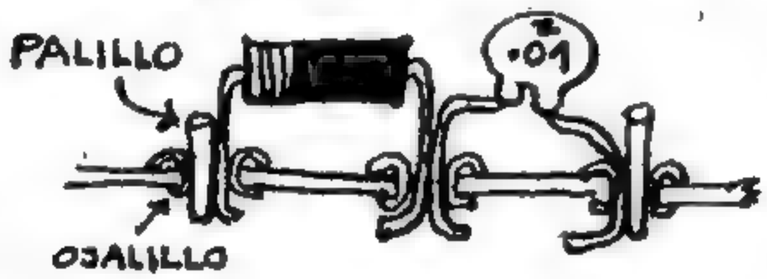
# EL RINCON DE

## Tablerito para los experimentadores

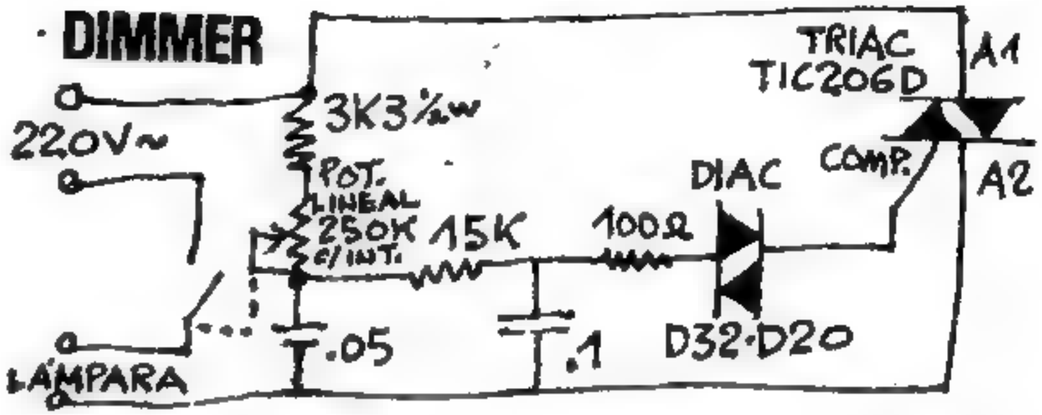
### (Conectá los elementos sin soldaduras)

Ariel Leonardo Pieluitori de la calle 48 No. 561, Colón, B.A. Los que experimentan con circuitos tienen aquí un tablerito de pruebas hecho de fórmica a la que perforaremos y le colocaremos ojalillos sin pintar (metálicos) para que hagan contacto con los elementos que iremos insertando y los mantendremos con estaquitas, pueden ser hechas de madera o simplemente escarbadientes, Ariel dice que los ojalillos podemos conseguirlos en los almacenes de suela. Con este sistema podremos armar cualquier circuito en un instante.



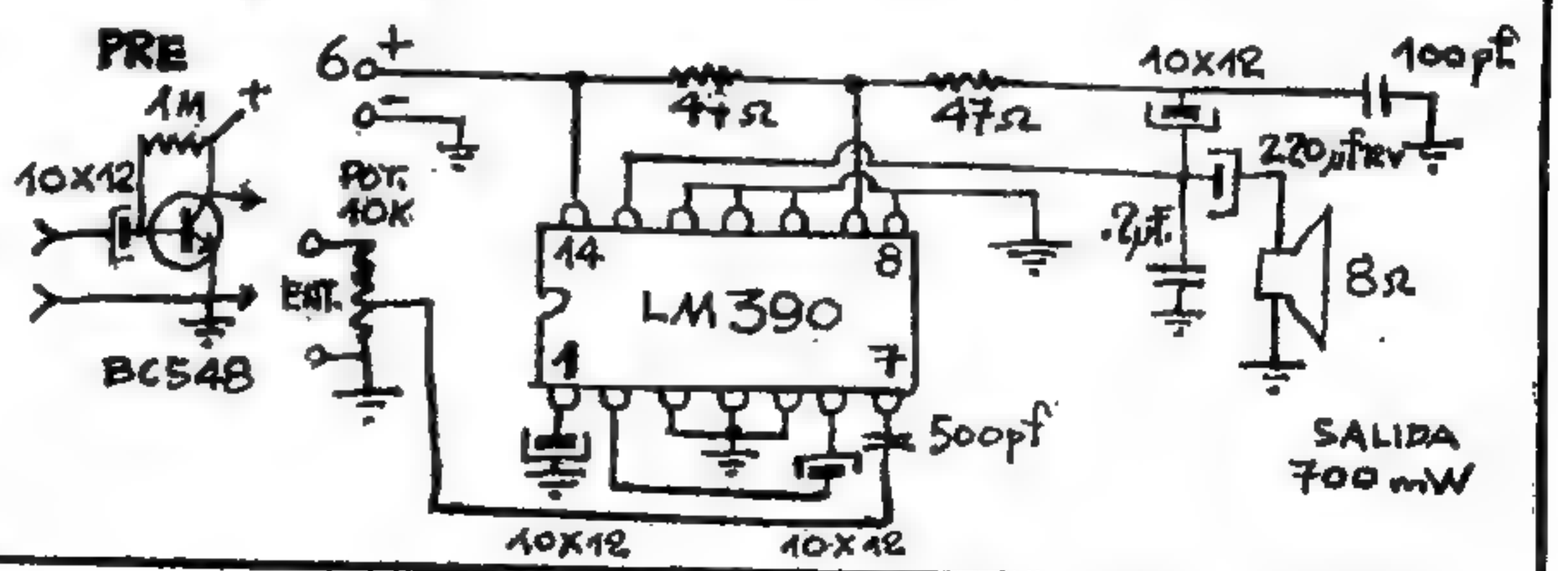

## DIMMER




Daniel Gionco, calle Alvear 1851, Ramos Mejía, B.A. (1704). Este aparato sirve para graduar la intensidad lumínica de una o varias lámparas, sólo lo publicamos para los expertos ya que funciona con 220 V y hay que aislarlo en un gabinete, los componentes se indican en el circuito y les aclaro que los condensadores deben ser de poliester aislados a más de 220 V, los resistores de 1/4 de W.

## AMPLIFICADOR

Alejandro Spizzirri, calle Alvear 487, Condordia, Entre Ríos. Les da aquí el circuito de un amplificador operacional con el LM390 que según nos aclara Alex es económico, observen que se puede usar con o sin el pre y eso depende del uso que le piensen dar.



# LOS LECTORES

## SCOUTISMO

### Reparando estacas o parantes

Maximiliano O. Camarda de Río Negro. Les da estas ideítas que son más que útiles si nos quedamos sin estacas o si el viento nos hizo partir un parante de la carpa, las ramas de los árboles siempre nos pueden prestar ayuda.


**SUSCRIBITE** Si te interesa recibir la revista por correo

EXTERIOR: U$S 10 (seis meses seis números)

INTERIOR DEL PAIS: $a 220.- (por correo certificado)

Unicamente GIRO POSTAL a nombre de Enrique Murga revista Lupín Dnal. Norte 825 - 3o. - Cap. Fed. ARGENTINA



**suplementos**

**LUPIN 83**

Cada suple tiene planitos para todos los gustos, ELE.-TRONICA, FOTOGRAFIA, ASTRONOMIA, AEROMODELISMO, COHETERIA, etc., etc., aparte de ideas útiles para el camping y muuuchas historietas con tus personajes preferidos.

Si sos del gran Buenos Aires pasá por redacción de tarde y si vivís lejos enviá:

GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA.Dnal. Roque Sáenz Peña 825 - 3º Capital Federal (1363).

**LUPIN 82**

**Lupin 80**

UN SUPLEMENTO $a 30.-

Dos suplementos $a 55.-

Los tres suples $a 70.-

(agregar $a 25.- para gastos de envio)

**revistas atrasadas**

RIGE EL PRECIO DEL ULTIMO NUMERO

NUMEROS EN EXISTENCIA:

169-170-173-181-183
184-198-199-200-201
202-203-204-205-206-
207-208-209-210-211
212-213-214-215-216
217-218-219-220-221
222-223-224-

Para envios al interior por CORREO CERTIFICADO agregar $a 25.(pedido mínimo 3 ejemplares)

Para envios de las ofertas de 5 ó 10 ejemplares agregar $a 25.- (correo certificado)

IMPORTANTE: Indicar otros ejemplares por si los números del pedido estuviesen agotados.

ENVIAR UNICAMENTE GIRO POSTAL o bancario pagadero en Capital Federal a nombre de Enrique Murga - Dnal. Roque Saenz Peña 825 Cap. Fed. (1363)

VENTAS DE TARDE EN REDACCION

APROVECHA ESTA OFERTA
10 REVISTAS por $a. 80.-
5 REVISTAS por $a. 45.-
(SOLO REVISTAS DEL Nº 220 PARA ATRAS)

# el minicorreo del pibe gordi

CORRESPONDENCIA A REVISTA LUPIN (Gordi)
Diagonal Norte 825 3o. Cap. Fed. (1363)

Hola, chicos, los que no consigan madera balsa para las maquetas pueden reemplazarla con madera blanda y blanca de esas que viene en los cajones de frutas y que en cualquier verdulería se consigue, hay que adaptarse a vivir en este mundo superpoblado donde cada día van a faltar más cosas, Resorte me dijo que los transistores del FLIP-FLOP tienen que ser los que se indican, ya sé, muchos dirán que es difícil conseguir algunos tipos de CI y transistores pero yo les recomiendo que se diviertan como nosotros, no podemos tener un RC nos conformamos con un barrilete celular que casi divierte lo mismo y no tiene ningún problema, así hagan con todo y listo, cuando uno es chico debe saber conformarse y tratar de estar deseando lo menos posible, dejémonos de filosofías y vamos a las cartas, Marcelo Lapenda de San Pedro, muy bueno el micro para guitarra, en cuanto a avisitos llenos de números no se publican ya que algunos chicos dicen; me falta el No. tal, cual y te dan una guía telefónica, ese curso de vuelo está en estudio de publicarlo tipo SUPLE, Marcelo F. Porporato, Córdoba, los únicos kits de electrónica que hay aquí son los que se van anunciando en la revista, lo mismo sucede con los planitos, no así las revistas que hay veces que en redacción se consiguen números que no se anuncian. Eduardo Alemán, Misiones, recibimos tu planito del timbre, Normando Hall, Rosario, tu circuito del destellador con el 555 es muy bueno, Gabriel R. Lorenzi, la idea de usar un paraguas para reflejar como pantalla los sonidos hacia un micrófono y poder grabar el canto de los pájaros lejanos es interesante, Dol uso la taza de un Volkswagen y consiguió grabar las ranas en un charco que estaba a casi media cuadra, el sonido se refleja como en la pantalla de un radiotelescopio pero hay que buscarle el lugar justo para colocar el micrófono..

Cualquier planito que ustedes quieran compartir envíenlo para el "RINCON" pero si son circuitos revísenlo mil veces para no enviar errores y coloquen bien claro sus direcciones y números de teléfono por si los lectores quieren consultarlos.

Aldo Endo Tamura de San Luis, no creas, la revista siempre piensa publicar temas de fotografía, video y cine, acaso crees que el suple de la fotografía no está repleto de temas ya aparecidos en estas páginas, tanto ese suple como el de aeromodelismo han sido un verdadero éxito y se seguirán imprimiendo como se ha hecho con los de electrónica, aprovechen que tienen precios de regalo adquiriéndolos de a tres. Les deseo unas felic vacaciones de invierno, si fuese por mí l prolongaría tres meses como las de ver no... chau, bichos.

## AVISITOS GRATUITOS

PEDRO CABRAL, calle Cura Arias Monti 150, Paraná, E.R. (3100). Cambio cassette de l Parchis por libro de Astronomía o por 50 estar pillas extranjeras.

CARLOS MONTENEGRO, Viale, Zona Rur Entre Ríos (3109). Compro suplementos de vista lupín del 80 para atrás.

JOSE L. TOSCANINI, calle Guido Spano 2 Bella Vista, B.A. Canjeo o vendo accesorios Scalextric por otros de aeromodelismo, t 666-5203.

DARDO CABITO, calle San Martín 10 Puerto Madryn, Chubut (9120). Compro revis lupín del No. 1 al 100 y suples del No. 1 al N 8.

HORACIO ROEL, calle Argañaráz 202, Cda Perico, Jujuy (4608). Deseo cartearme con c cos, tema aeromodelismo y electrónica e int cambio planitos.

CRISTIAN P PARODI, calle Vicente López Planes 487, Paraná, Entre Ríos (3100). Comp revistas lupín del No. 1 al No. 200.

ANTONIO DALPOGETTO, calle Domingo F nes 1147, barrio Observatorio Córdoba (500 Cba. Tel. 68524. Cambio motor de 9 V p motor turbina Cox .049.

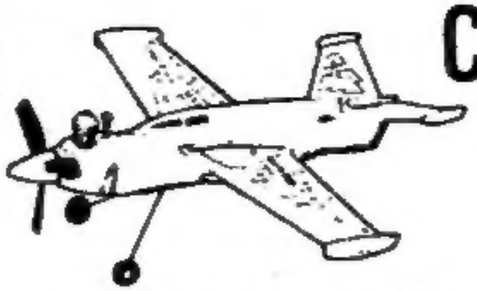
CLAUDIO L. POLETTI, calle Montes de O 791, Tigre (1648), C.E.E. (Centro Estudios E traterrestres). Vendemos colección casi comple (falta sólo uno) "Erase una vez el hombre" 800.

JORGE COSTA, calle Alvear 6736, Santa (3000). Vendo motor Cox .049 Baby bee nue $a 800, punteras "ROTRING" para dibujo 0, 0,2; 0,6; 0,8 c/u. $a 250, en conjunto $a 85 casi nuevas.

LUPIN JULIO 1984 . Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República $a 28.- . Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3o. piso. Teléfono 48-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACHI y CIA., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior: CONDOR, Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual No. 263700
Este número se terminó de imprimir el 29 de junio de 1984

CORREO ARGENTINO CENTRAL B
FRANQUEO A PAGAR No. 726
FRANQUEO PAGADO No. 523
TARIFA REDUCIDA
CONCESION No. 7950

# MODELOS CON MOTOR .049 CONTROLADOS CON CABLES



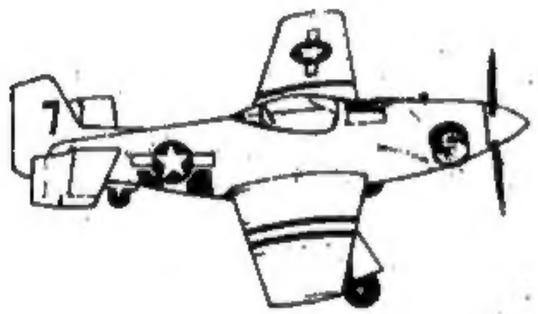
**RED DEVIL RACER**

**STUKA**

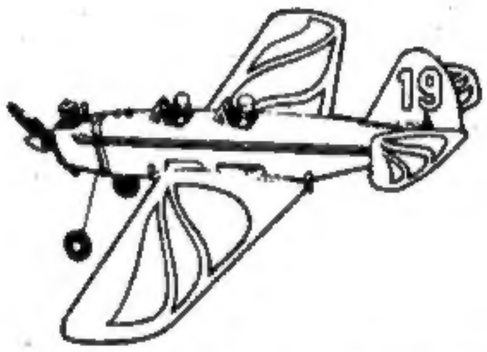
**SUPER SPORT**

GOX

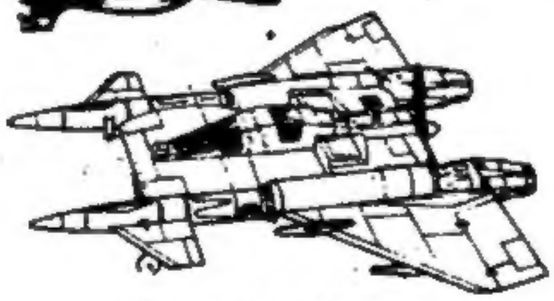
**BABY BEE .049**



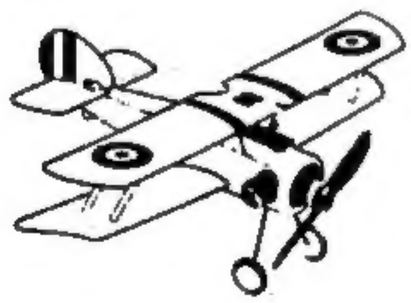
**MUSTANG P—51**



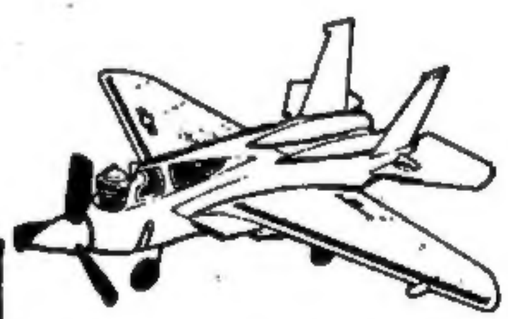
**PT—19 TRAINER**



**STARFIGHTER**



**SOPWITH-CAMEL**



**DELTA F—15**


**AERO SUR S.R.L.**

Talcahuano 166 Tel. 37-6030 Buenos Aires

**la casa del hobby**

# PT-19 TRAINER

EL MODELO U-CONTROL DEL AVION MAS POPULAR QUE SE HAYA CONSTRUIDO

El famoso PT-19 ya entra en la tercera década entrenando pilotos. Este modelo incluye detalles que lo hacen sobresalir, su montaje de alas y fuselaje desarmables le permiten si se estrella volverlo a ensamblar y enseguida seguir volando.

Para más detalles solicite informes por carta o telefónicamente.

COX

**AERO SUR S.R.L.**

Talcahuano 166 Tel. 37-6030 Buenos Aires

la casa del hobby